

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-94350

(43)公開日 平成9年(1997)4月8日

(51)Int.Cl.\*

A 6 3 F 9/22

識別記号

府内整理番号

F I

A 6 3 F 9/22

技術表示箇所

G  
H

審査請求 未請求 請求項の数10 FD (全 18 頁)

(21)出願番号 特願平7-274680

(22)出願日 平成7年(1995)9月28日

(71)出願人 000134855

株式会社ナムコ

東京都大田区多摩川2丁目8番5号

(72)発明者 岡本 達郎

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社ナムコ内

(72)発明者 五十嵐 博

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社ナムコ内

(72)発明者 丸山 憲也

東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社ナムコ内

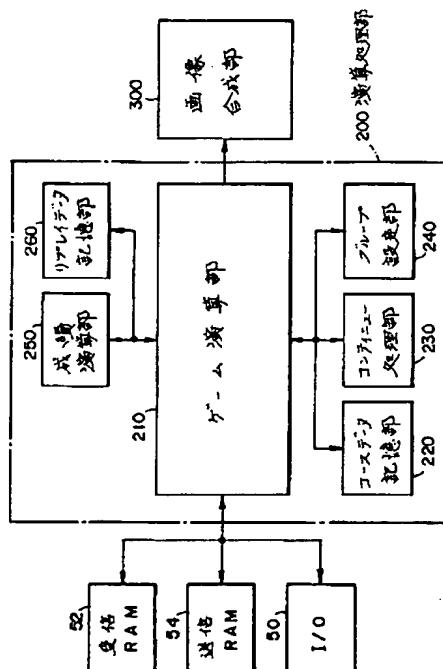
(74)代理人 弁理士 布施 行夫 (外2名)

(54)【発明の名称】 マルチプレーヤゲームシステム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 マルチプレーヤゲームが終了する毎に、各プレーヤに異なるプレーフィールドで引き続きマルチプレーヤゲームを行うための動機付けを与える。

【解決手段】 データ記憶部220と演算処理部200とを含み、前記演算処理部200は、初回のマルチプレーヤゲームと、これに続くコンティニューのマルチプレーヤゲームとを組み合わせて構成されたトータルマルチプレーヤゲームへのエンタリーを各プレーヤから受け付け、コンティニューのマルチプレーヤゲームのプレーフィールドを前のゲームとは異なるプレーフィールドに設定するコンティニュー処理部230と、各ゲームが終了する毎に、前のゲームまでの成績を反映した各プレーヤの成績を演算表示するとともに、前記トータルマルチプレーヤゲーム終了後に各プレーヤの総合成績を演算表示する成績演算部250とを含む。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の異なるプレーフィールドの設定用データが記憶されたデータ記憶手段と、前記複数のプレーフィールドから選択して設定されたプレーフィールドで、複数のプレーヤキャラクタの登場するマルチプレーヤゲームの演算を行なう演算処理手段と、を含み、複数プレーヤの参加するマルチプレーヤゲームを行うシステムであって、初回のマルチプレーヤゲームと、これに続くコンティニューのマルチプレーヤゲームとを組み合わせて構成されたトータルマルチプレーヤゲームへのエントリーを各プレーヤから受け付け、前記演算処理手段で演算されるコンティニューのマルチプレーヤゲームのプレーフィールドを前のゲームとは異なるプレーフィールドに設定するコンティニュー処理手段と、各ゲームが終了する毎に、前のゲームまでの成績を反映した各プレーヤの成績を演算表示するとともに、前記トータルマルチプレーヤゲーム終了後に各プレーヤの統合成績を演算表示する成績演算手段と、を含むことを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項2】 請求項1において、

前記コンティニュー処理手段は、所定のルールに基づき、前記トータルマルチプレーヤゲームでのプレーフィールドの順番を設定する手段を含み、前記順番に従い各マルチプレーヤゲームでのプレーフィールドを設定することを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項3】 請求項1、2のいずれかにおいて、

前記コンティニュー処理手段は、トータルマルチプレーヤゲームを構成する各ゲームが終了する毎に、次のコンティニューゲームへのエントリーを受け付け、エントリ受け付け画面として次のコンティニューゲームのプレーフィールドをディスプレイ上に画像表示することを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項4】 請求項1～3のいずれかにおいて、

前記データ記憶手段は、複数の異なるプレーフィールドとして、異なるコースの設定用データが記憶され、前記コースを複数のプレーヤキャラクタが競争して走行するマルチプレーヤゲームの演算を行なうことを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項5】 請求項1～4のいずれかにおいて、

前記成績演算手段は、トータルマルチプレーヤゲームを構成する各ゲーム毎のゲームの成績を得点ポイントに換算し、前記トータルマルチプレーヤゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示する

ことを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項6】 請求項4において、

前記成績演算手段は、トータルマルチプレーヤゲームを構成する各ゲームが終了する毎に、終了ゲームのコースでの順位を成績表示するとともに、順位を得点ポイントに換算し、この得点ポイントにそれ以前に終了したゲームの得点ポイントを加算し現在までの各プレーヤの成績として表示し、前記トータルマルチプレーヤゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示することを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項7】 請求項6において、

前記成績演算手段は、前記得点ポイントの換算項目に、コースでのラップタイムを含め、各ゲームが終了する毎に順位およびラップタイムを含む換算項目を得点ポイントに換算し、この得点ポイントにそれ以前に終了したゲームの得点ポイントを加算し現在までの各プレーヤの成績として表示し、前記トータルマルチプレーヤゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示することを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項8】 請求項6、7のいずれかにおいて、

前記成績演算手段は、トータルマルチプレーヤゲームを構成する各ゲームが終了する毎に、終了ゲームのコースでのラップリードを成績表示することを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項9】 請求項1～8のいずれかにおいて、マルチプレーヤゲームを行うよう接続された複数のゲーム機を含み、

前記各ゲーム機は、任意のプレーフィールドを選択して一人で行うシングルプレーヤゲームと、前記マルチプレーヤゲームとを選択的に実行できるよう形成されたことを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【請求項10】 請求項9において、

前記各ゲーム機は、前記データ記憶手段、前記演算処置手段、前記コンティニュー処理手段、前記成績演算手段およびプレーヤ操作手段を含み、前記プレーヤ操作手段を用い前記シングルプレーヤゲームと、前記マルチプレーヤゲームとを選択し、マルチプレーヤゲームを選択した場合には、前記プレーヤ操作手段からの入力信号および他のゲームとの間で送受信されるデータに基づきマルチプレーヤゲームを実行することを特徴とするマルチプレーヤゲームシステム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はマルチプレーヤーゲームシステム、特にコンティニューのマルチプレーヤーゲームが行われるように形成されたマルチプレーヤーゲームシステムに関する。

【0002】

【背景技術】従来より、複数のゲーム機を用い、複数のプレーヤーが同時に同じゲーム空間でマルチプレーヤーゲームを行うゲームシステムが開発実用化されている。このゲームシステムとしては、本出願人の製品である「ファイナルラップ」と呼ばれるものが周知である。このゲームシステムは、プレーヤーがシングルプレーヤーゲームを選択すると、ディスプレイ上に表示されるゲーム空間内で、プレーヤーの運転するプレーヤーカーとコンピュータの運転するコンピュータカーを競争させながらゲームを楽しむことができる。また、プレーヤーが、他のゲーム機のプレーヤーとの間でマルチプレーヤーゲームを選択すると、同一のゲーム空間内でプレーヤーの運転するレーシングカーと他のプレーヤーの運転するレーシングカーとを競争させながらマルチプレーヤーゲームを楽しむことができる。

【0003】ところで、このようなマルチプレーヤーゲームシステム、特に業務用のゲームシステムには、お客様に長期間飽きられずに、しかも稼働率の高いシステムを構築することが要求される。このため、近年のゲームシステムでは、予め複数のレーシングコース、例えば日本および外国の著名なレーシングコースを、Aコース、Bコース、Cコースを用意し、プレーヤーに飽きられない工夫がなされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のゲームシステムでは、複数のコースの中から任意のレーシングコース、例えばAコースをプレーヤーに選択させマルチプレーヤーゲームを行うように構成されているに過ぎず、選択したコースでのマルチプレーヤーゲームが終了しても、残りのコース、例えばBコース、Cコースでのマルチプレーヤーゲームを行うための動議付けを、各プレーヤーに与え、ゲームシステムの稼働率を高めるための工夫がなかった。

【0005】本発明は、このような従来の課題に鑑みて成されたものであり、その目的は、予め設定された複数のプレーフィールドを利用し、マルチプレーヤーゲームが終了する毎に、各プレーヤーに異なるプレーフィールドで引き続きマルチプレーヤーゲームを行うための動議付けを与え、稼働率が高く且つ面白いマルチプレーヤーゲームシステムを実現することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、請求項1の発明は、複数の異なるプレーフィールドの設定用データが記憶されたデータ記憶手段と、前記複数のプレーフィールドから選択して設定されたプレーフィールドで、複数のプレーヤキャラクタの登場するマル

チプレーヤーゲームの演算を行なう演算処理手段と、を含み、複数プレーヤーの参加するマルチプレーヤーゲームを行うシステムであって、初回のマルチプレーヤーゲームと、これに続くコンティニューのマルチプレーヤーゲームとを組み合わせて構成されたトータルマルチプレーヤーゲームへのエントリーを各プレーヤーから受け付け、前記演算処理手段で演算されるコンティニューのマルチプレーヤーゲームのプレーフィールドを前のゲームとは異なるプレーフィールドに設定するコンティニュー処理手段と、各ゲームが終了する毎に、前のゲームまでの成績を反映した各プレーヤーの成績を演算表示するとともに、前記トータルマルチプレーヤーゲーム終了後に各プレーヤーの総合成績を演算表示する成績演算手段と、を含むことを特徴とする。

【0007】このように、本発明のマルチプレーヤーゲームシステムでは、予め設定された複数の異なるプレーフィールドを利用し、異なるプレーフィールドでの個々のマルチプレーヤーゲームを組合せてトータルのマルチプレーヤーゲームを行うよう構成されている。

【0008】すなわち、コンティニュー処理手段が、トータルのマルチプレーヤーゲームのエントリーを各プレーヤーから受け付けると、最初のラウンドでのマルチプレーヤーゲームの演算が開始される。

【0009】そして、最初のラウンドでのマルチプレーヤーゲームが終了すると、成績演算手段は、各プレーヤーのゲーム成績を演算表示すると共に、コンティニュー処理手段は、次のラウンドでのマルチプレーヤーゲームの用意を行い、次のラウンドでプレーフィールドを、前のラウンドのゲームとは異なるプレーフィールドに設定する。

【0010】そして、コンティニューされた次のラウンドでのマルチプレーヤーゲームが終了すると、今までのゲームの成績を反映した各プレーヤーの成績が演算表示される。

【0011】このように本発明のマルチプレーヤーゲームシステムでは、トータルのマルチプレーヤーゲームを構成する個々のラウンドでのマルチプレーヤーゲームが終了する毎に、プレーヤーの成績が表示され、しかも次のラウンドのマルチプレーヤーゲームは、前のラウンドのゲームとは異なるプレーフィールドとして設定されるため、プレーヤーは新たな気持ちで次に用意されたコンティニューのマルチプレーヤーゲームに参加することができる。

【0012】そして、トータルのマルチプレーヤーゲームを構成する個々のマルチプレーヤーゲームが全て終了すると、成績演算手段は、各プレーヤーの総合成績を演算表示する。

【0013】従って、各プレーヤーは、総合成績を競い合いながらトータルのマルチプレーヤーゲームを楽しむことができる。

【0014】すなわち、本発明のゲームシステムは、従来マルチプレーヤーゲームシステムでは採用されなかつた

コンティニューという手法を用い、複数の異なるプレーフィールドでのマルチプレーヤーゲームを統合し、トータルのマルチプレーヤーゲームを行う構成とすることにより、各プレーフィールドでのマルチプレーヤーゲームが終了した各プレーヤーに対し、別のプレーフィールドでのマルチプレーヤーゲームへエントリーする強い動機付けを与え、より面白く且つ稼働率の高いマルチプレーヤーゲームシステムを実現することができる。

【0015】このとき、コンティニューの手法としては、請求項3のように、各ゲームが終了する毎にコンティニューのエントリーを受け付けるように構成してもよく、またゲーム開始に先だって予めコンティニューのエントリーを受け付けるように構成してもよく、また、ゲームの内容によってはこれ以外の手法を用いててもよい。

【0016】また、請求項2の発明は、請求項1において、前記コンティニュー処理手段は、所定のルールに基づき、前記トータルマルチプレーヤーゲームでのプレーフィールドの順番を設定する手段を含み、前記順番に従い各マルチプレーヤーゲームでのプレーフィールドを設定することを特徴とする。

【0017】このようにすることにより、ゲームとゲームとの間に、次のゲームでのプレーフィールドをプレーヤに選択させることができることとなり、トータルマルチプレーヤーゲーム全体のゲームの流れをスムーズなものとすることができる。

【0018】また、請求項3の発明は、請求項1、2のいずれかにおいて、前記コンティニュー処理手段は、トータルマルチプレーヤーゲームを構成する各ゲームが終了する毎に、次のコンティニューゲームへのエントリーを受け付け、エントリ受け付け画面として次のコンティニューゲームのプレーフィールドをディスプレイ上に画像表示することを特徴とする。

【0019】このように、ゲームが終了する毎に次のコンティニューゲーム（次のラウンドのマルチプレーヤーゲーム）へのエントリーを、次のゲームのフィールドをディスプレイ上に画像表示しながら受け付ける構成とすることにより、ゲームを継続するか否かというプレーヤの意志を尊重しながら、プレーヤに対しコンティニューへの強い動機付けを与え、ゲームシステムの稼働率をより高めることができる。

【0020】また、請求項4の発明によれば、請求項1～3のいずれかにおいて、前記データ記憶手段は、複数の異なるプレーフィールドとして、異なるコースの設定用データが記憶され、前記コースを複数のプレーヤキャラクタが競争して走行するマルチプレーヤーゲームの演算を行なうことを特徴とする。

【0021】このように、本発明によれば、プレーフィールドとして異なる複数のコースが設定されている。このため、各プレーヤは、ゲームをコンティニューする毎にコースを転戦しながらマルチプレーヤーゲームを行うこ

とができる。例えば、プレーフィールドとして、異なる複数のサーキットレース用のコースを用意しておけば、プレーヤは実際のグランプリレースと同様に、コースを転戦しながら総合成績で、その順位を競い合うマルチプレーヤーゲームを行うことができる。特に、このような構成とすることにより、従来のコンティニューのないマルチプレーヤーゲームシステムで用意されていた複数のレーシングコースを、そのまま活用してトータルマルチプレーヤーゲームを構成し、より面白いゲームを実現できる。このため、今までのゲームを多少改良することで、マルチプレーヤーゲームを行う各プレーヤに対し、ゲームをコンティニューする強い動機付けを与え、より稼働率の高いマルチプレーヤーゲームシステムを実現することができる。

【0022】請求項5の発明は、請求項1～4のいずれかにおいて、前記成績演算手段は、トータルマルチプレーヤーゲームを構成する各ゲーム毎のゲームの成績を得点ポイントに換算し、前記トータルマルチプレーヤーゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示することを特徴とする。

【0023】本発明によれば、各ゲーム毎の成績を得点ポイントに換算し、トータルのマルチプレーヤーゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示する構成を採用することにより、各プレーヤは今までのゲームの成績が自分の総合成績とどのように反映されているかを客観的に判断し、ゲームを楽しむことができる。

【0024】また、請求項6の発明は、請求項4において、前記成績演算手段は、トータルマルチプレーヤーゲームを構成する各ゲームが終了する毎に、終了ゲームのコースでの順位を成績表示するとともに、順位を得点ポイントに換算し、この得点ポイントにそれ以前に終了したゲームの得点ポイントを加算し現在までの各プレーヤの成績として表示し、前記トータルマルチプレーヤーゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示することを特徴とする。

【0025】このように、各ゲームが終了する毎に、各ゲームでの順位を成績表示するため、プレーヤは各ゲーム毎に、他のプレーヤとの間で白熱したマルチプレーヤーゲームを楽しむことができる。しかも、本発明によれば、ゲーム終了毎に、そのコースでの順位を得点ポイントに換算し、この得点ポイントにそれ以前に終了したゲームの得点ポイントを加算し現在までの各プレーヤの成績として表示すると共に、トータルマルチプレーヤーゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示する構成となっている。このため、各プレーヤは、各ゲームが終了する毎に他のプレーヤとの間で総合順位を比較し、トータルマルチプレーヤーゲームの最終的なチャンピオンを目指しながらゲームを楽しむことができるため、プレーヤに対しゲ

ームをコンティニューするための、より強い動機付けを与えることができる。

【0026】請求項7の発明は、請求項6において、前記成績演算手段は、前記得点ポイントの換算項目に、コースでのラップタイムを含め、各ゲームが終了する毎に順位およびラップタイムを含む換算項目を得点ポイントに換算し、この得点ポイントにそれ以前に終了したゲームの得点ポイントを加算し現在までの各プレーヤの成績として表示し、前記トータルマルチプレーヤゲーム終了後に各プレーヤの最終的な得点ポイントを集計し各プレーヤの総合成績として表示することを特徴とする。

【0027】このように、複数の異なるプレーフィールドとして異なるコースが設定されている場合に、得点ポイントの換算項目に、コースでのラップタイムを含める構成としている。これにより、実際のサーキットレースと同様に、各プレーヤは、コースでの最終順位ばかりでなく、そのコースでの最高のラップタイムを競いながらゲームを行うことができるため、ゲームをより白熱した面白いものとすることができます。

【0028】また、請求項8の発明は、請求項6、7のいずれかにおいて、前記成績演算手段は、トータルマルチプレーヤゲームを構成する各ゲームが終了する毎に、終了ゲームのコースでのラップリーダを成績表示することを特徴とする。

【0029】このように本発明によれば、各ゲームが終了する毎に、そのコースでのラップリーダを成績表示するため、プレーヤは、各コースで、そのコースを一周するのに要するラップタイムを他のプレーヤと競いながらラップリーダを目指すという楽しみを味わうことができる。これにより、各プレーヤに対し、次のゲームでラップリーダを目指すという、コンティニューのための強い動機付けを与え、ゲームシステム自体の稼働率をより高いものとすることができます。

【0030】また、請求項9の発明は、請求項1～8のいずれかにおいて、マルチプレーヤゲームを行うよう接続された複数のゲーム機を含み、前記各ゲーム機は、任意のプレーフィールドを選択して一人で行うシングルプレーヤゲームと、前記マルチプレーヤゲームとを選択的に実行できるよう形成されたことを特徴とする。

【0031】このように、本発明のゲームシステムは、各プレーヤがシングルプレーヤゲームと、マルチプレーヤゲームとを選択的に実行できるように構成されている。これにより、プレーヤが1人でゲームセンターなどに来た場合には、シングルプレーヤゲームを選択すればよく、仲間と一緒に来た場合には、マルチプレーヤゲームを選択してゲームを行えばよく、この面からも、ゲームシステム自体の稼働率を高めることができる。

【0032】また、請求項10の発明は、請求項9において、前記各ゲーム機は、前記データ記憶手段、前記演算処置手段、前記コンティニュー処理手段、前記成績演

算手段およびプレーヤ操作手段を含み、前記プレーヤ操作手段を用い前記シングルプレーヤゲームと、前記マルチプレーヤゲームとを選択し、マルチプレーヤゲームを選択した場合には、前記プレーヤ操作手段からの入力信号および他のゲームとの間で送受信されるデータに基づきマルチプレーヤゲームを実行することを特徴とする。

【0033】このような構成とすることにより、各ゲーム機は、それぞれが単独のゲーム装置としても機能することになるため、例えば1台のゲーム機ではシングルプレーヤゲームを、残りのゲーム機でマルチプレーヤゲームを同時に実行することができ、この面からもゲームシステムの稼働率を高めることができる。

【0034】この場合には、前記コンティニュー処理手段は、トータルマルチプレーヤゲームへの各プレーヤのエントリーを受け付ける際に、エントリーされた各プレーヤのゲーム機の送受信されるデータにグループ識別番号を含ませるように構成することが好ましい。このようにすることにより、各ゲーム機は受信データが自分のグループか否かを判断し、ゲーム演算を行うことができるため、例えば10台のゲーム機でゲームシステムを構築した場合でも、5台のゲーム機は1つのグループとしてトータルのマルチプレーヤゲームを楽しみ、残りの5台のゲーム機は他のグループとしてトータルのマルチプレーヤゲームを楽しむよう動作させることができる。

【0035】

【発明の実施の形態】次に、本発明の好適な実施の形態を、図面に基づき詳細に説明する。

【0036】図1には、本発明が適用されたサーキットレース型のゲームシステムの一例が示されている。実施例のゲームシステムは、複数の独立したゲーム機10-1、10-2…がデータ伝送ラインを介して互いに接続されている。

【0037】各ゲーム機10は、レーシングカーの運転席をモデルに形成されている。シート14に座ったプレーヤ16は、ディスプレイ18上に表示されるゲーム画面を見ながらハンドル20やアクセル、ブレーキ等を操作し、ディスプレイ18上に表示されるプレーヤカーを操縦し、ゲーム空間に登場する他のレーシングカーと競争するように形成されている。

【0038】図2には、8台のゲーム機10-1、10-2…が通信インターフェース22および伝送ライン24を介してループ上に接続され、マルチプレーヤゲームシステムを構成している様子が示されている。実施例のシステムでは、各ゲーム機10は、伝送ライン24を介し図中時計回りにデータを伝送し、他のゲーム機との間でデータの送受信を行うように構成されている。

【0039】そして、1台のゲーム機10でシングルプレーヤゲームを行う場合には、プレーヤはゲーム空間に登場するコンピュータカーと競争しながらゲームを楽しむよう構成されている。また、複数のゲーム機10の間

でマルチプレーヤゲームを行う場合には、各プレーヤは他のプレーヤの運転するレーシングカーと競争しながらゲームを楽しむように成形されている。

【0040】図3には、実施例のゲーム機10の具体的な構成が示されている。

【0041】実施例のゲーム機10は、演算処理部200、画像合成部300、ディスプレイ18、プレーヤ入力部100、コイン投入部102、I/Oインターフェース50、アンプ60、スピーカ62-1、62-2を含む。

【0042】前記プレーヤ入力部100は、ハンドル20、アクセル、ブレーキなどプレーヤ16がレーシングカーを操縦する各操作部を含んで構成されている。

【0043】前記コイン投入部102は、プレーヤがゲーム料金を投入するものである。特にコンティニューゲームを行う場合にも、所定のコンティニューゲーム用のコインを投入するものである。

【0044】前記演算処理部200は、CPUおよびその他メモリ等を含んで構成された演算制御部202と、各種のプログラムが記憶されたプログラムメモリ204、各種データが記憶されたROM206、各種データの記憶および演算等に用いられるRAM208等を含んで構成され、ゲーム演算の中核を成す部分である。

【0045】前記ROM206内には、後述する図7に示すA、B、Cの全く異なる3つのレーシングコースのデータが記憶されている。そして、演算制御部202が、コンピュータの3次元グラフィックス技術の手法を用いて各レーシングコースのデータに基づき疑似3次元ゲーム空間を演算し、画像合成部300を用いてディスプレイ18上に疑似3次元のゲーム画面を表示するように構成されている。

【0046】前記プログラムメモリ204内には、プレーヤがシングルプレーヤゲームおよびマルチプレーヤゲームを選択的に実行するためのプログラムが記憶されている。さらに、後述するように、ROM206内に記憶されたABC3つのレーシングコースを、ゲームをコンティニューしながら転戦するトータルマルチプレーヤゲームを行うためのゲームプログラムが記憶されている。さらに、このプログラムメモリ204内には、ゲームを行うための各種プログラムが記憶されている。

【0047】そして、前記演算制御部202は、プレーヤ入力部100からの操作信号、ROM206、RAM208に記憶されたデータ、他のゲーム機との間で送受信されるデータおよび所定のゲームプログラム等に基づき、ROM206から任意に選択されたレーシングコースで、プレーヤの操縦するレーシングカーを他のレーシングカーと競争させるゲーム演算を行う。そして、その演算結果を画像合成部300へ向け出力し、ディスプレイ18上にゲーム画面を表示させると共に、ゲーム内容に合わせた音声信号を演算しアンプ60を介し一対のス

ピーカ62-1、62-2からゲーム演出用の音声信号を出力するように構成されている。

【0048】ここで、本実施例のゲームシステムにおいて、複数のゲーム機10の間でマルチプレーヤゲームを行う場合には、各ゲーム機10-1、10-2…10-8の間で各ゲーム機のデータを送受信する必要がある。本実施例では、データ伝送ライン24を介して行われる他のゲーム機10との間のデータの送受信は、通信用のカスタムIC56が、受信RAM52、送信RAM54および通信インターフェース22を制御して行うように構成されている。他のゲーム機10からの受信データは、受信RAM52内へ順次書き込み、当該ゲーム機10の演算制御部202などで演算された送信データは、送信RAM54内に一旦書き込まれ、通信インターフェース22を介し他のゲーム機10へ向け送信される。

【0049】図4には、本実施例において送受信される各ゲーム機10のデータ構成が示されている。各ゲーム機10の送信データは、基本的には基板ステータスデータと、自車ステータスデータとから構成されている。

【0050】前記基板ステータスデータは、コマンド、基板番号、自機が所属するグループ番号、その他の情報を含んで構成されている。前記基板番号は、自分のゲーム機の識別データの役割をする。8台のゲーム機10-1、10-2…10-8をデータ伝送ライン24を介して接続するシステムでは、受信RAM52内に格納されている受信データが、どのゲーム機のものかを識別するために、この基板番号を用いる。前記グループ番号は、マルチプレーヤゲームを行う場合に、自分がどのグループに所属するかを識別するために用いる。実施例では、マルチプレーヤゲームへのエントリーが行われると設定される。設定されたグループ番号は、それ以降このマルチプレーヤゲームが最終的に終了するまで更新されることはない。

【0051】前記自車ステータスデータは、他機に向け送信する自機のデータ、その他のデータを含んで構成されている。本実施例では、自機のプレーヤレーシングカーや、自機の演算するコンピュータレーシングカーの位置データや、その他のデータを含んで構成されている。

【0052】そして、これら基板ステータスおよび自車ステータスデータは、60秒分の1秒毎に、各ゲーム機10の演算処理部200によって演算され、送信RAM54に転送される。

【0053】すなわち、マルチプレーヤゲームを行う場合、各ゲーム機10の演算処理部200は、各フレーム毎に自機のプレーヤの操縦するプレーヤレーシングカーおよび自機のPCBで発生したコンピュータカーコのそれぞれの走行位置、その他のデータの演算を行う。そして、受信RAM52を介して得られる他のプレーヤカーコの走行位置およびその他のデータを用い、ゲーム空間内に設定されたレーシングコース内で、自分のプレーヤカーコ

と、他のプレーヤー、コンピュータとの間でデットヒートを繰り広げるマルチプレーヤーゲーム演算を行う。そして、その演算結果を画像合成部300へ向け出力し、ディスプレイ18上に図6に示すようなゲーム画面を表示させる。このゲーム画面では、プレーヤーの操作するプレーヤー410と、他のプレーヤーの操作するプレーヤー420-1, 420-2とがレーシングコース400上を走行し、互いにデットヒートを演じている様子が表されている。

【0054】前述したように、本実施例のゲームシステムでは、各プレーヤーは、ゲーム機10のROM206内に記憶されているA, B, Cの3種類のレーシングコースから任意の1つを選択して、シングルプレーヤーゲームと、複数のプレーヤーの操作するプレーヤーレーシングカー同士で競争するマルチプレーヤーゲームのいずれか一方を選択的に行なうように構成されている。

【0055】本実施例のゲームシステムの特徴は、ROM206内に記憶された3種類のコースを活用し、プレーヤーがいずれか1つのコースを選択してマルチプレーヤーゲームを行なった場合には、コンティニューの手法を用いて残りの2つのコースでもマルチプレーヤーゲームを行わせ、3つのコースでの総合成績を競い合うという3ラウンド勝負のトータルのマルチプレーヤーゲームを行わせる構成したことにある。これにより、各プレーヤーは、各国のレーシングコースを転戦するレーサーになった気分で、各コースでのマルチプレーヤーゲームを楽しみながら、その総合成績を競い合うことができる。従って、任意のコースを選択してマルチプレーヤーゲームを開始したプレーヤーに対し、ゲーム終了後、他のコースでのマルチプレーヤーゲームをコンティニューゲームとして継続して行わせるための強い動機付けを与えることができ、この結果、各ゲーム機10の稼働率を高めることができるとなる。

【0056】次に、このトータルのマルチプレーヤーゲームを行うための構成について、詳細に説明する。

【0057】図5は、前記演算処理部200を、その機能に着目し、機能ブロック図として表したものである。

【0058】実施例の演算処理部200は、ゲーム演算部210、コースデータ記憶部220、コンティニュー処理部230、グループ設定部240、成績演算部250、リプレイデータ記憶部260を含んで構成されている。

【0059】前記ゲーム演算部210は、いずれか1台のゲーム機10のコイン投入部202に所定のゲーム料金が投入されると、一定の受付時間（通常は20秒間）、自機およびゲームを行っていない他のゲーム機10をエントリー受付モードに制御する。このエントリー受付モードへの制御は、他のゲーム機10へ送信されるデータに含まれるコマンド信号を用いて行われる。

【0060】このとき、各ゲーム機10の画像合成部3

00は、ゲーム演算部210からの指令に基づき、自機のディスプレイ18上にエントリー受付画面を表示すると共に、エントリー受付時間をカウントダウン表示する。

【0061】そして、ゲーム演算部210は、エントリー受付期間中においてのみ各ゲーム機10のマルチプレーヤーゲームへのエントリー受付を行い、グループ設定部240は、このときエントリーされたゲーム機10を同一グループのゲーム機としてグループ設定する。実施例におけるグループ設定の手法は、最初にエントリーしたゲーム機10のグループ設定部240が、これに続いてエントリーされた他のゲーム機10の受信データに、同一のグループ番号を設定することにより行われる。

【0062】例えば、図2に示すシステムにおいて、最初にゲーム機10-1へゲーム料金が投入されると、ゲーム機10-1の演算処理部210は、自機をエントリー受付モードに制御すると共に、伝送ライン24を介して他機をエントリー受付モードに制御するためのコマンドを送信する。これにより他のゲーム機10-2, 10-3…10-8は全てエントリー受付モードに制御される。

【0063】このエントリー受付モード期間中に、例えばゲーム機10-2, 10-3, 10-4が順次マルチプレーヤーゲームへエントリーすると、ゲーム機10-1のグループ設定部240は、当該ゲーム機10-2, 10-3, 10-4から送信されて来る、図4に示すデータに対し、同一のグループ番号を書き込み設定する。これにより、同一のグループ番号が書き込まれたゲーム機10-1, 10-2…10-4は、すべて同一のゲーム空間内でマルチプレーヤーレーシングゲームを行うようグループ設定されることになる。

【0064】前記コースデータ記憶部220内には、図7(A), (B), (C)に示すAコース、Bコース、Cコースの3種類のレーシングコースデータが記憶されている。この3つのコースは、全く演出の異なるコースとして設定されており、プレーヤーは、コースが異なれば全く異なった雰囲気でレーシングゲームを楽しむことができるようになっている。

【0065】そして、ゲーム演算部210は、前述したエントリー受付モード期間中は、ディスプレイ18上にA, B, Cのコース表示を行い、プレーヤーに対し走行コースの選択を行わせる。このとき、コース決定の手法としては、例えば最初にゲームにエントリーしたゲーム機10の選択を優先してコースを決定してもよく、または多数決の手法によってレーシングコースを決定してもよい。例えば、エントリーした4台のゲーム機10-1, 10-2…10-4の内、1台がAコースを選択し3台がBコースを選択した場合は、多数決のルールに従いBコースをマルチプレーヤーゲームのレーシングコースとして設定してもよい。

【0066】これに加えて、エントリー受付期間中に  
は、ゲームにエントリーした個々のゲーム機10のプレ  
ーヤに対し、プレーヤカーとして、マニュアル車とオ  
ートマチック車のいずれか一方を選択させると共に、プレ  
ーヤカーの難易度を選択させる。難易度は、上、中、下  
の3ランクに分かれている。上級の難易度を選択した場  
合には、プレーヤカーは実際のレーシングカーと同様に  
制御され、例えばコーナ部では、そのスピードに合わせ  
て実際のレーシングカーと同様にスリップしながら走行  
するように制御され、プレーヤにはシビアなドライビング  
テクニックが要求される。また、中級、初級になるに  
従い、コンピュータによるプレーヤレーシングカーのサ  
ポートが行われるようになり、例えば初級を選択した場  
合には、プレーヤレーシングカーはコーナ部でもスリッ  
ップし難い状態に制御され、さらに、プレーヤカーがコ  
ースアウトした場合でも、コンピュータが自動的にコース  
内に戻るように運転をサポートするようプログラムされ  
ている。

【0067】このような一連のエントリー受付動作が終  
了すると、グループ設定部240により同一のグループ  
に設定されたゲーム機10の間で、マルチプレーヤゲ  
ームが開始される。

【0068】前記ゲーム演算部210は、このようにして  
エントリーが終了すると、プレーヤ操作部100から  
の入力信号や、他のゲーム機との間で送受信されるデ  
ータ等に基づき、設定されたレーシングコース内でプレ  
ーヤレーシングカーが他のプレーヤレーシングカーと競争  
を行うマルチプレーヤゲーム演算を行い、そのゲーム画  
面を画像合成部300を介しディスプレイ18上に表示  
するように構成されている。

【0069】このようにして、1ラウンド目のマルチブ  
レーヤゲームが開始されると、コンティニュー処理部2  
30は、所定のルールに従いトータルマルチプレーヤゲ  
ーム構成する2ラウンド目、3ラウンド目のゲームのレ  
ーシングコースを所定のルールに基づき設定する。

【0070】図8にはこの順番を決定するためのルール  
が概略的に示されており、例えば最初（1ラウンド目）  
のゲームでAコースが選択された場合には、図中矢印に従  
ってBコース、Cコースの順に2、3ラウンド目のゲーム  
でのレーシングコースが設定されることになる。すなわち、図8に示す矢印の順番に従って、トータルマル  
チプレーヤゲームを構成するレーシングコースの順番が  
設定される。

【0071】そして、ゲーム演算部210は、コンティ  
ニュー処理部230が設定した順番に従って、マルチブ  
レーヤゲームへエントリーしたプレーヤに対し、コンティ  
ニューの手法を用いてAコース、Bコース、Cコース  
の3つのコースを転戦しながら3ラウンドのマルチプレ  
ーヤゲームを行い、3ラウンドの総合成績を競い合うと  
いうトータルのマルチプレーヤゲーム演算を行うように

も構成されている。

【0072】前記リプレーデータ記憶部260は、各ラ  
ウンドでのプレーヤのゲームデータを記憶しておき、総  
合成績を表示する際に、このデータを読み出すことによ  
りリプレイ画面を表示できるように構成されている。

【0073】前記成績演算部350は、各ラウンドでの  
マルチプレーヤゲームが終了すると、そのラウンド（コ  
ース）での各プレーヤの成績を演算し、これを各プレ  
ーヤのゲーム成績としてディスプレイ上に表示すると共  
に、ゲーム成績を得点ポイントに換算し、同様にしてディ  
スプレイ上に表示するように構成されている。

【0074】図11～図15には、成績演算部250が演  
算表示するゲーム成績表示画面の例が示されている。

【0075】図11は、各ラウンド終了後に最初に表示  
される第1のゲーム成績画面500の一例である。このゲ  
ーム成績表示画面500は、ラウンド表示欄501と、コース  
表示欄502と、成績表示欄504とを含む。ラウンド表示欄501には、終了したゲームのラウ  
ンド数が表示される。コース表示欄502には、終了したラ  
ウンドのコース名が、例えば「Bコース」と表示さ  
れる。成績表示欄504には、1位～8位の順位506と、各順位に  
対応するプレーヤレーシングカーのカーナ  
ンバー508、チーム名510および走行時間512が  
表示される。ここにおいて、カーナンバー508、チ  
ーム名510は、予め各ゲーム機10に対して設定されて  
おり、プレーヤが容易に判別できるよう、ゲーム機のハ  
ウジングに表示されている。

【0076】そして、各ゲーム機10の成績演算部25  
0は、ゲーム成績画面500内において自機のゲーム成  
績を点滅表示させる。例えば、自機がカーナンバー11  
の場合には、画面500の成績表示エリア514内の文  
字を点滅させ、一目で自分の成績がわかるように表示さ  
せる。

【0077】更に、このゲーム成績画面500内には、  
自機のプレーヤのベストラップタイム518も、ゲーム  
成績の1つとして表示される。ベストラップタイムと  
は、例えばマルチプレーヤゲームが、設定されたレ  
ーシングコースを3周してゴールインするようにゲーム設定  
されている場合には、そのコースを1周するに要した最  
短時間として定義される。例えば、コースを3周してゴ  
ールインするようにゲーム設定されている場合には、ラ  
ップタイムは3つ発生することになるが、その時の最も  
短いラップタイムがプレーヤのベストラップタイムとし  
て表示される。

【0078】なお、本実施例のゲームシステムでは、所  
定のゲーム時間がオーバーするまでの間は、マルチブ  
レーヤゲームにエントリーしたすべてのプレーヤレーシング  
カーがゴールインするまで待つように構成されている。  
従って、既にゴールインしたゲーム機10のディスプレ  
イ上に表示されるゲーム成績画面500内には、他のゲ

ーム機のプレーヤーレーシングカーが全てゴールインするまでの間「レース終了までお待ち下さい」というメッセージ516が表示されるように構成されている。

【0079】そして、すべてのプレーヤーレーシングカーがゴールインした場合、あるいはタイムオーバーとなった場合、成績演算部250は、次に図12に示す第2の成績表示画面520を演算し、ディスプレイ上に表示させる。この第2の成績表示画面520は、自機のゲーム成績を、得点ポイントに換算して表示するものである。前記成績演算部250は、各ラウンドでの自機の順位およびラップを、図9に示す換算テーブルを用いて点ポイントに換算し、第2の表示画面520上に表示する。図9に示すよう、各ラウンドでは、順位およびラップリーダー(3周でゴールインとなるようゲーム設定されている場合には、各周毎のベストタイムをとったプレーヤーがラップリーダーとして定義される)が成績換算項目として設定されている。そして、順位に応じて、例えば1位には20ポイント、2位には16ポイントなどが与えられ、さらにラップリーダーをとった者には、1周あたり1ポイント与えられる。3周すべてラップリーダーとなった者には、3ポイントが与えられる。

【0080】図12には、1位でゴールインし、しかも3周ともラップリーダーをとったプレーヤーの成績が表示されている。ここでは、プレーヤーに成績を見やすく表示するよう、順位およびラップの表示欄526、528に、特点ポイントを棒グラフ表示している。

【0081】すなわち、この第2のゲーム成績表示画面520は、ラウンド表示欄522、ポイント集計欄524、順位表示欄526、ラップリーダー表示欄528を含んで構成されており、ポイント集計欄524には今まで獲得したポイントが棒グラフ表示され、順位表示欄526、ラップリーダー表示欄528には、前のラウンドの順位およびラップリーダーとしての成績が棒グラフ表示される。

【0082】そして、図13、図14に示す順序で、順位表示欄526の得点ポイント、ラップリーダー表示欄528の得点ポイントは、ポイント集計欄524内に表示されたいまでの獲得ポイントに順次加算されて表示される。すなわち、図13に示すよう順位表示ポイント526の棒グラフの減少分が、ポイント集計欄524の棒グラフ増加分として表示され、同様にラップリーダー表示欄528の棒グラフ減少分が、ポイント集計欄524の棒グラフの増加分として表示される。

【0083】このようにして、プレーヤーに対し、各ラウンドでの得点ポイントが、今までのトータルの得点ポイントに加算されていく様子を表示する。

【0084】そして、このような第2のゲーム成績表示画面520の表示が終了すると、次に成績演算部250は、図15に示す第3のゲーム成績表示画面540をディスプレイ上に表示させる。この成績表示画面540

は、ラウンド表示欄542と、ポイントランキング表示欄544と、メッセージ欄546とを含む。

【0085】ポイントランキング欄544には、マルチプレーヤーゲームへエントリーしている各ゲーム機の得点ポイントが、ゲーム成績順に棒グラフ表示される。そして、自機のゲーム成績は、図11に示す成績表示と同様に、プレーヤーに判りやすいよう点滅表示される。

【0086】さらに、メッセージ欄546には、ラウンド3までの得点ポイントの合計により、総合順位が決定される旨のメッセージが表示され、プレーヤーに対し次のラウンド(この場合にはラウンド2)でのマルチプレーヤーゲームへのエントリーするため動機付けを与える。

【0087】このようにして、図11～図15に示す成績演算部250による一連の成績表示が終了すると、次にコンティニュー処理部230が、前のラウンドのマルチプレーヤーゲームに参加した各プレーヤーに対し、次のラウンドでのマルチプレーヤーゲームのエントリーを受け付けるように構成されている。

【0088】すなわち、1または2ラウンドでのゲームが終了した場合に、各ゲーム機10のコンティニュー処理部230は、自機のディスプレイ18上に図16に示すようなコンティニュー受付画面580を15秒間表示し、次のラウンド(この場合には、ラウンド2または3)へのエントリーの受付を行う。

【0089】このコンティニュー受付画面580は、コンティニュー受付中のメッセージ表示欄582、コイン投入を促すメッセージ表示欄584、次のマルチプレーヤーゲームのラウンド数を表示するラウンド数表示欄586、次のゲームのコースマップを表示するコースマップ表示欄588、コンティニュー受付タイマーの表示欄590を含む。

【0090】このように、コンティニュー受付画面580は、次のラウンドでのレーシングコースを画像表示し、各プレーヤーに対し前のラウンドとは異なるコースでのゲームであることを認識させるように構成されている。例えば、ラウンド1のコースがBコースである場合には、図8に示すルールに従いラウンド2のコースはCコースに設定される。そして、コンティニュー処理部230は、次のラウンドでのコースをゲーム演算部250に設定する。

【0091】前のラウンドのマルチプレーヤーゲームに参加した各プレーヤーは、このコンティニュー受付期間内に所定のコインを投入することにより、次のラウンドでのマルチプレーヤーゲームへ参加することができる。このとき、グループ設定部240は、コンティニュー受付期間中にエントリーしたゲーム機10の送信データに対してのみ、同一のグループ番号を設定する。

【0092】そして、成績演算部50は、ラウンド2のゲームへのエントリー受付が終了すると、次のラウンドにエントリーしたゲーム機10のみを対象として、ディ

スプレイ18上に図15に示すポイントランキング表示を行う。これによりプレーヤは、次のラウンドで競争する他のプレーヤの成績を知ることができ、次のラウンドでのゲーム戦略を組み立てることができる。

【0093】このような成績表示が行われた後、ゲーム演算部210はコースデータ記憶部220から次のラウンドの設定コースデータを読み出し、マルチプレーヤゲームを同様にして行う。

【0094】そして、次のラウンドでのマルチプレーヤゲームが終了すると、ラウンド1のゲームが終了した場合と同様にしてゲーム成績の表示が行われることになる。

【0095】ここで、ラウンド1と、ラウンド2、3のゲーム終了時点で、異なる点は、ラウンド2、3のマルチプレーヤゲーム終了時には、図12に示すよう表示される第2の成績表示画面520のポイント集計欄524に、それまでの総合得点ポイントが棒グラフ表示され、その後図13、図14に示すよう各ラウンドでの得点ポイントが総合得点ポイントに加算されて表示されることである。これにより、プレーヤに対し、現在までの合計得点ポイントをわかりやすく知らせることができる。

【0096】そして、最終ラウンド3でのマルチプレーヤゲームが終了すると、成績演算部250は、図11～図14に示す成績表示を行った後、ラウンド1～ラウンド3まで一緒にプレーしたすべてのゲーム機の総合成績を、図15に示すようにその順位に従って一覧表示すると共に、その後、図17に示すよう、自機の総合成績を表示する。

【0097】すなわち、この時点で、得点ポイントが最も大きいプレーヤが最終的な優勝者となる。

【0098】図17に示す総合成績表示画面560は、総合成績表示欄562と、リプレー画面表示欄564と、ラウンド成績表示欄566を含んで構成される。総合成績表示欄562には、総合成績が順位として表示される。同図では、総合成績が1位になったプレーヤに対し表示される画面が示されている。また、リプレー画面表示欄564には、リプレーデータ記憶部260内に記憶されたラウンド1～3までのデータの中から、各レーシングコースでの見所となるべきポイントでのデータを読み出し、これをリプレー画像として表示する。また、ラウンド成績表示欄566には、ラウンド1、ラウンド2、ラウンド3のゲーム成績が順次表示され、プレーヤに対しトータル成績に対する各ラウンドの成績を理解させる。

【0099】図18には、本実施例のマルチプレーヤゲームの動作フローチャートが示されている。例えば、図2に示すよう、マルチプレーヤゲームシステムを構成する8台のゲーム機10の全てがアトラクトモードに制御されている場合を想定する。(ステータス10)。

【0100】このとき、各ゲーム機10-1、10-2

…10-8は、シングルプレーヤゲーム、マルチプレーヤゲームを選択的に実行できる状態にある。

【0101】ここで、複数のゲーム機10によるマルチプレーヤゲームへのエントリーが行われ、さらにゲーム条件の入力が行われると、(ステップS12、S14)、これら各ゲーム機のラウンド数はN=1に設定され(ステップS16)、エントリーした各ゲーム機10の間でラウンド1でのマルチプレーヤゲームが行われる(ステップS18)。例えば、ステップS12、14で、10-1、10-2、10-3、10-4の4台のゲーム機がエントリーされ、コースBがラウンド1のレーシングコースとして選択された場合には、これら4台のゲーム機10-1、10-2…10-4の間で送受信されるデータに基づき、Bコースで4台のプレーヤーレーシングカーが競争するゲーム演算が行われる。このとき、4台のゲーム機10-1、10-2…10-4の各プレーヤは、Bコースでの順位を競い合うと共に、周回毎のラップリーダを競い合いながら、ゲームを楽しむことができる。

【0102】そして、ゲームが終了すると(ステップS20)、これら4台のゲーム機10-1、10-2、10-3、10-4のディスプレイ18上には、前述したように図11～図15に示すゲーム成績画面が表示され、これにより各プレーヤに対しラウンド2のゲームへの参加意欲を高めることができる。

【0103】そして、このような成績表示が終了すると、次にラウンド2のコースが図8に示すルールに従って設定され、これら4台のゲーム機10のディスプレイ上には図16に示すコンティニュー受付画面が、次のラウンド2のコースマップと共に表示される(ステップS30、S32)。

【0104】そして、このコンティニュー受付期間中に、複数のプレーヤが次のラウンドへエントリーすると(ステップS34)、ラウンド数Nを1つインクリメントして(ステップS36)、ラウンド2でのマルチプレーヤゲームを開始する(ステップS18)。

【0105】このような一連の動作を、ラウンド2、ラウンド3と繰り返して行い、ラウンド3のゲームが終了すると(ステップS20)、ラウンド1、ラウンド2と同様にして各プレーヤの成績表示を行うと共に(ステップS22)、次にステップS26でラウンド数がN=3となっていることを確認し、ラウンド1～ラウンド3までの得点ポイントに基づく最終成績表示を行い(ステップS28)、トータルのマルチプレーヤゲームを終了する。

【0106】なお、本実施例のシステムでは、マルチプレーヤゲームと共に、シングルプレーヤゲームをも選択的に実行できるように構成されている。従って、前述したラウンド2、ラウンド3へのマルチプレーヤゲームのエントリー受付時に、前のゲームがマルチプレーヤゲー

ムであるか否かの判断を行うと共に(ステップS24)、次のラウンドへエントリーしたゲーム機が複数存在するか否かの判断も行うよう構成されており(ステップS34)、2人以上のプレーヤが参加しなくなった時点で、次のラウンドへのエントリーを受け付けないように構成されている。

【0107】本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内で各種の変形実施が可能である。

【0108】例えば、前記実施例では、マルチプレーヤゲームシステムを複数の独立したゲーム機10を接続して構成する場合を例にとり説明したが、本発明はこれに限らず、例えば図19に示すよう、各ゲーム機10-1, 10-2…と、1台の演算処理部200との間でデータの送受信を行い、前述したと同様のマルチプレーヤゲームシステムを構築することも可能である。

【0109】また、前記実施例では、各ラウンド終了時に、今までのラウンドのマルチプレーヤゲームへ参加したプレーヤに対してのみ、次のラウンドへのコンティニューを受け付けるように構成したが、本発明はこれに限らず、コンティニュー受付時に、新規のプレーヤに対しても次のラウンドへのゲームを受け付けるように構成してもよい。

【0110】例えば、図10に示すよう、ラウンド2、ラウンド3のゲームへのエントリーを、新規のプレーヤ以外のプレーヤに対しても許可するよう構成してもよい。例えば、Aコースでのラウンド1のゲームに、プレーヤ16-1, 16-2が参加している場合を想定する。このときラウンド1のゲームが終了した時点で、他のプレーヤ16-3, 16-4がラウンド2のゲームへエントリーし、さらにラウンド3のゲームへ他のプレーヤ16-5がエントリーする場合を想定する。このような場合には、各ラウンドの終了時には、マルチプレーヤゲームに参加した全てのプレーヤに対し図11～図14に示す成績表示を行うが、図15, 16に示す成績表示は同じ時点で参加したグループのプレーヤに対してのみ行う。例えば、プレーヤ16-1, 16-2がラウンド3のゲームを終了した場合には、最初のラウンドから参加しているプレーヤ16-1, 16-2の総合成績のみを表示し、途中で参加した他のプレーヤ16-3, 16-4, 16-5は総合成績発表の対象から除くようになることが好ましい。そして、例えばラウンド2から参加したプレーヤ16-3, 16-4に対しては、Cコースのゲーム終了後に、さらにAコースでのゲームをラウンド3のゲームとしてエントリーを受け付け、このAコースでのゲーム終了時に、この2人のプレーヤ16-3, 16-4の総合成績を演算表示するように構成すればよい。

【0111】さらに、マルチプレーヤゲームシステムを構成する各ゲーム機10からは、どのラウンドのタイミ

ングからでもゲームにエントリーし他のプレーヤとの間でマルチプレーヤゲームを楽しむことができ、さらに、途中参加者も、ラウンド1からラウンド2、ラウンド3とゲームをコンティニューすることにより、トータルのマルチプレーヤゲームをも同時に楽しむことができる。

【0112】このような構成とすることにより、ゲームシステムを構成する複数のゲーム機10の一部でトータルのマルチプレーヤゲームが行われている場合でも、残りのゲーム機からも、容易にマルチプレーヤゲームへ参入することができる。このため、途中でゲームセンタに来たプレーヤも、先にゲームを開始しているプレーヤとの間で自由にマルチプレーヤゲームを楽しむことができ、極めて使い勝手のよいゲームシステムを構成することが可能となる。

【0113】また、前記実施の形態では、本発明をドライブゲームに適用する場合を例にとり説明したが、本発明はこれに限らず、これ以外の各種ゲームを行うゲームシステム、例えば対戦型のゲーム等を行うシステムにも適用することができる。

【0114】また、前記実施の形態では、本発明を業務用のマルチプレーヤゲームシステムに適用する場合を例にとり説明したが、本発明はこれに限らず、家庭用のゲームシステムにも適用することができる。例えば、各家庭に設けられたゲーム端末を、通信回線を介して接続することにより、前述した実施例と同様のマルチプレーヤゲームシステムを構築することもできる。例えばホスト局を予め設けておき、これに家庭用ゲーム端末がアクセスすることにより、マルチプレーヤゲームが行われるシステムを構築してもよく、または各プレーヤが、予め友人等に連絡をとっておき、各プレーヤのゲーム端末間で通信回線を介して互いにデータの送受信を行うことにより、マルチプレーヤゲームが行われるシステムを構築してもよい。

【0115】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のゲームシステムの外観斜視説明図である。

【図2】図1に示すシステムの接続状態の一例を示す説明図である。

【図3】実施例のシステムを構成するゲーム機のブロック図である。

【図4】各ゲーム機間で送受信されるデータの説明図である。

【図5】実施例のゲーム機の機能ブロック図である。

【図6】ディスプレイ上に表示されるゲーム画面の説明図である。

【図7】実施例のゲームシステムに記憶された複数のレーシングコースの説明図である。

【図8】図7に示すレーシングコースの設定順序の説明図である。

【図9】ゲーム成績を得点ポイントに換算する換算テーブルの説明図である。

【図10】ラウンド途中で他のプレーヤのエントリーを受け付ける場合の概略説明図である。

【図11】ゲーム成績の表示画面の説明図である。

【図12】ゲーム成績の表示画面の説明図である。

【図13】ゲーム成績の表示画面の説明図である。

【図14】ゲーム成績の表示画面の説明図である。

【図15】トータルのゲーム成績の表示画面の説明図である。

【図16】コンティニュー受付画面の説明図である。

【図17】総合成績表示画面の説明図である。

【図18】実施例のシステムの動作フローチャートである。

【図19】実施例のシステムの他の一例を示す説明図である。

ある。

【符号の説明】

10 ゲーム機

18 ディスプレイ

100 プレイヤ入力部

102 コイン投入部

200 演算処理部

210 ゲーム演算部

220 コースデータ記憶部

230 コンティニュー処理部

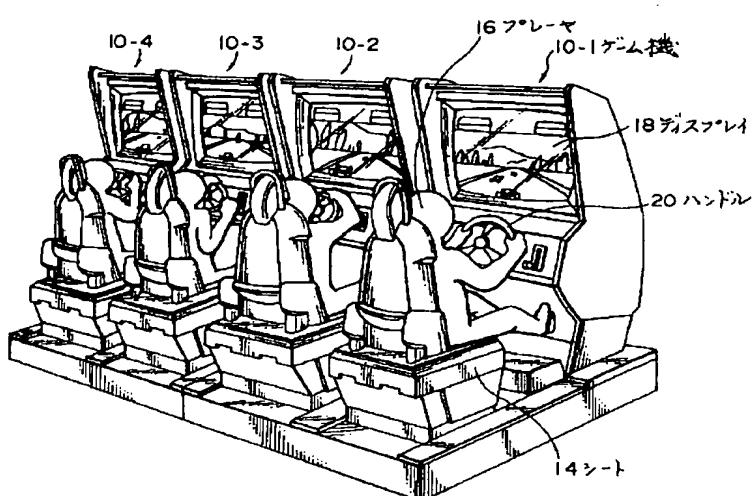
240 グループ設定部

250 成績演算部

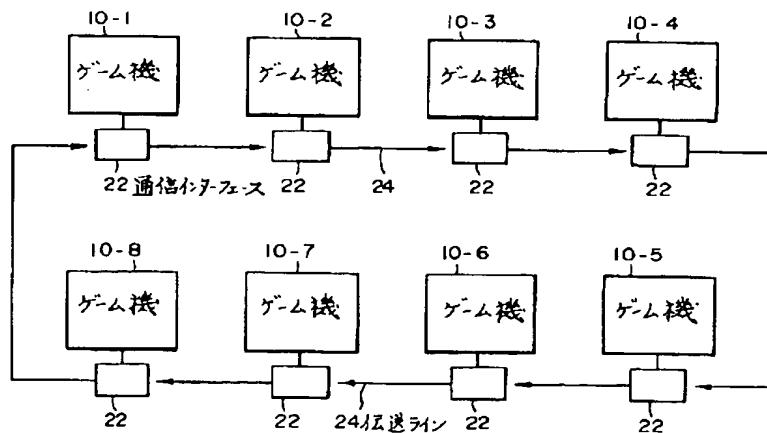
260 リプレイデータ記憶部

300 画像合成部

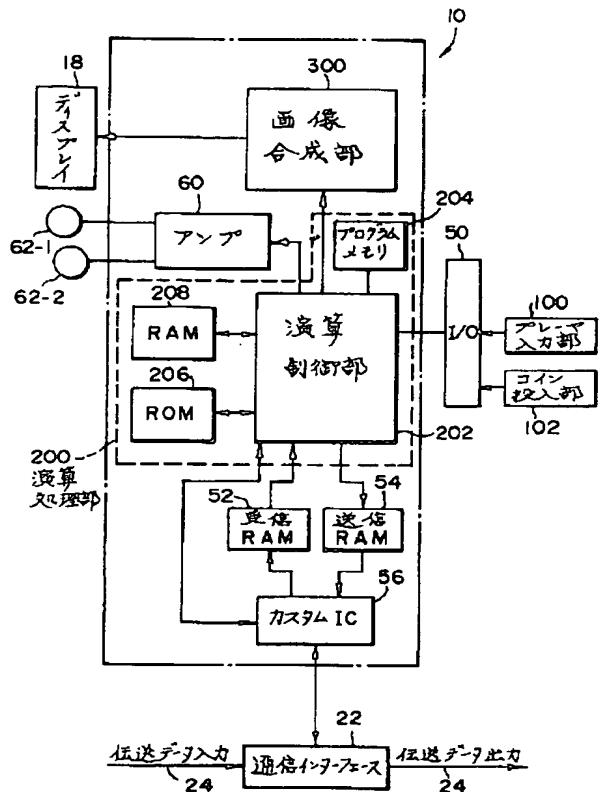
【図1】



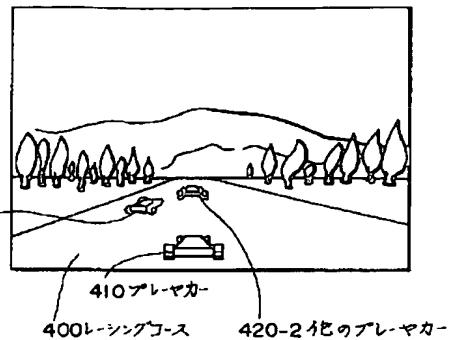
【図2】



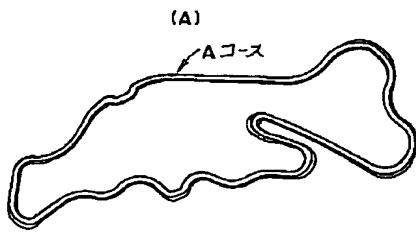
【図3】



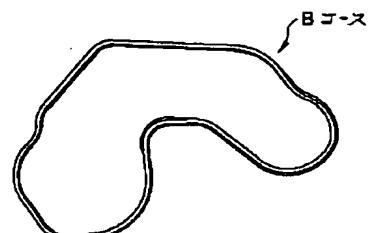
【図6】



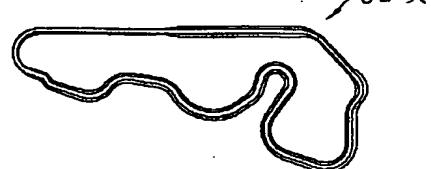
【図7】



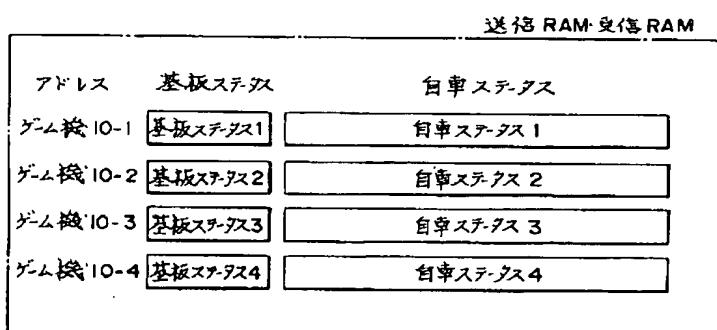
(B)



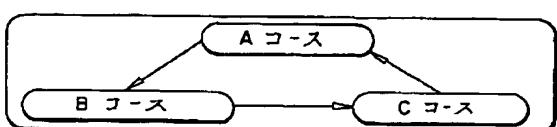
(C)



【図4】



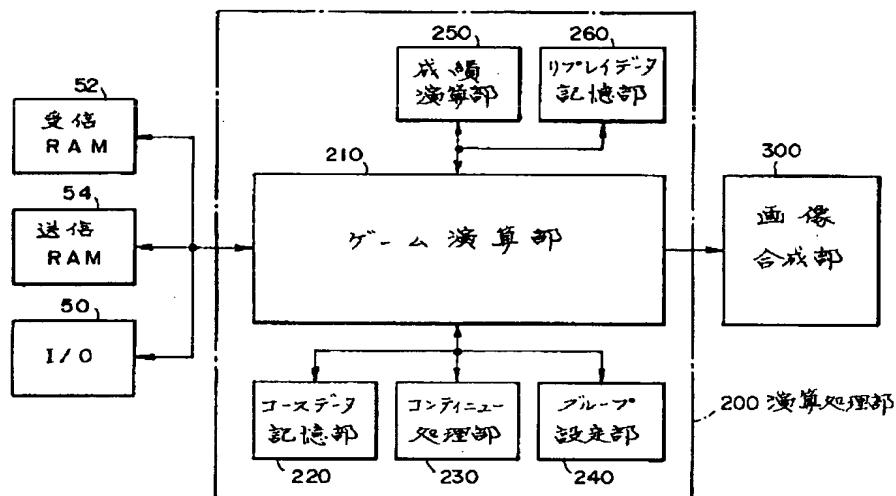
【図8】



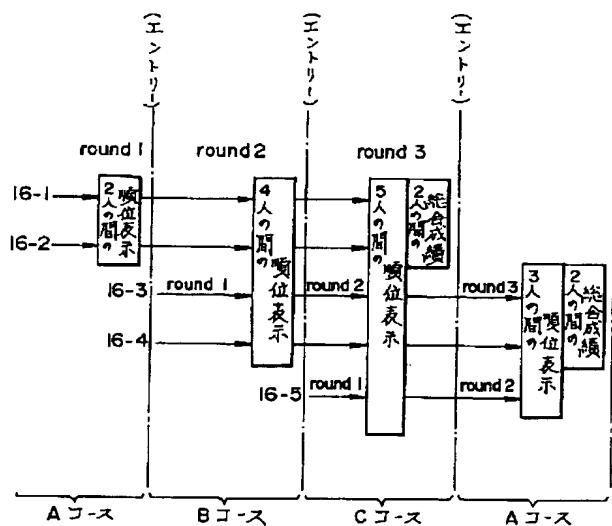
【図9】

ゲーム終了時順位	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位
ポイント	20	16	12	10	8	6	4	2
LAP LEADER 回数	1周目							
ポイント	11							

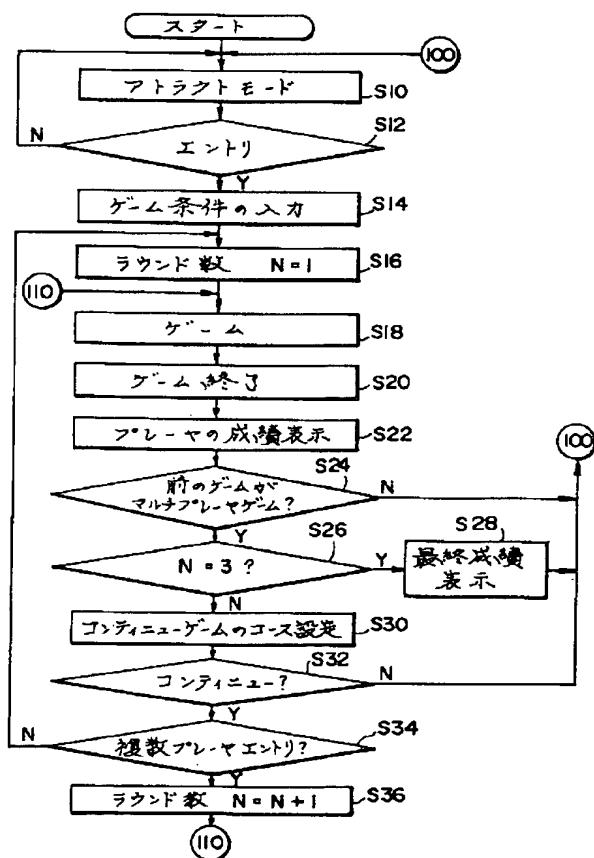
【図5】



【図10】



【図18】



【図11】

VICTORY LAP		CHAMPIONSHIP	ROUND 1
504	成績	510	502
506	順位	カ-ンパ	チーム名
514			TIME
1ST	#25	RED LIGHTNING	3' 20" 50
2ND	#3	BLUE CASTLE	3' 20" 89
3RD	#11	GREEN ISLAND	3' 21" 30
4TH	#12	GREEN ISLAND	3' 21" 50
5TH	#4	BLUE CASTLE	3' 22" 78
6TH	#18	YELLOW CYCLON	3' 26" 66
7TH	#26	RED LIGHTNING	3' 26" 78
8TH	#17	YELLOW CYCLON	3' 26" 34
YOUR BEST LAP			55" 34
レース終了までお待ち下さい			

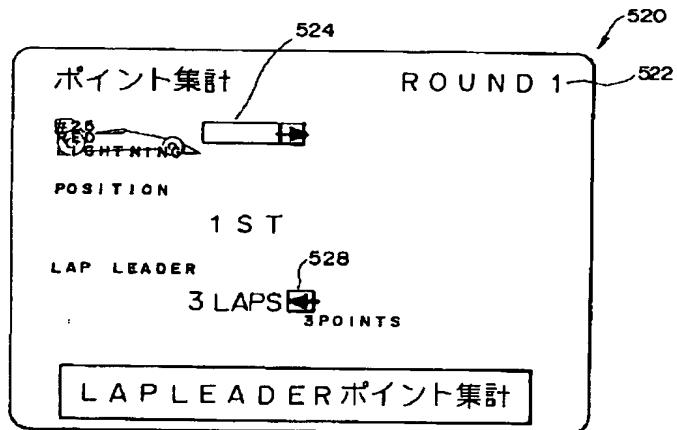
【図12】

POINT COUNT		ROUND 1
524	POSITION	520
522	1ST	526
		20 POINTS
	LAP LEADER	
	3 LAPS	<input type="checkbox"/> 3 POINTS
		528

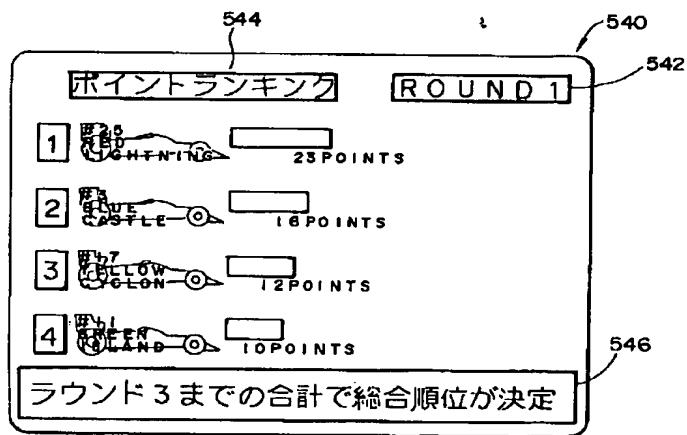
【図13】

POINT COUNT		ROUND 1
524	POSITION	520
522	1ST	526
		20 POINTS
	LAP LEADER	
	3 LAPS	<input type="checkbox"/> 3 POINTS
		528
順位ポイント集計		

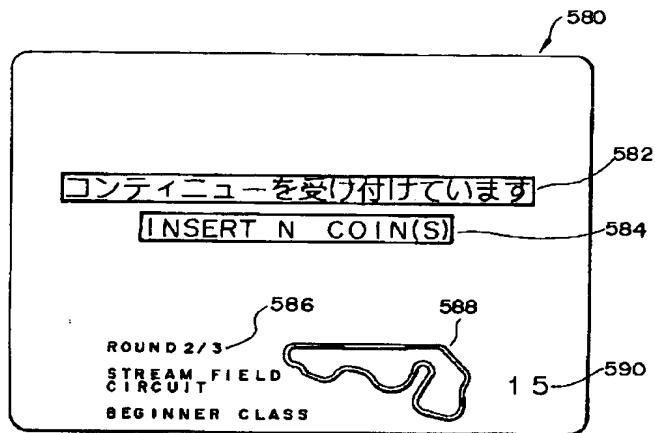
【図14】



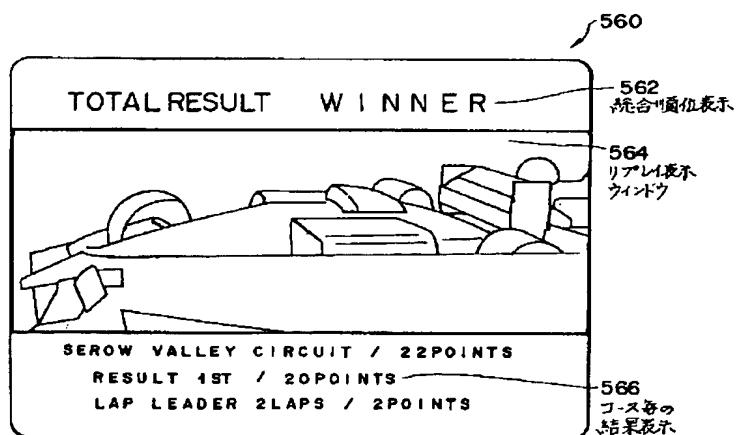
【図15】



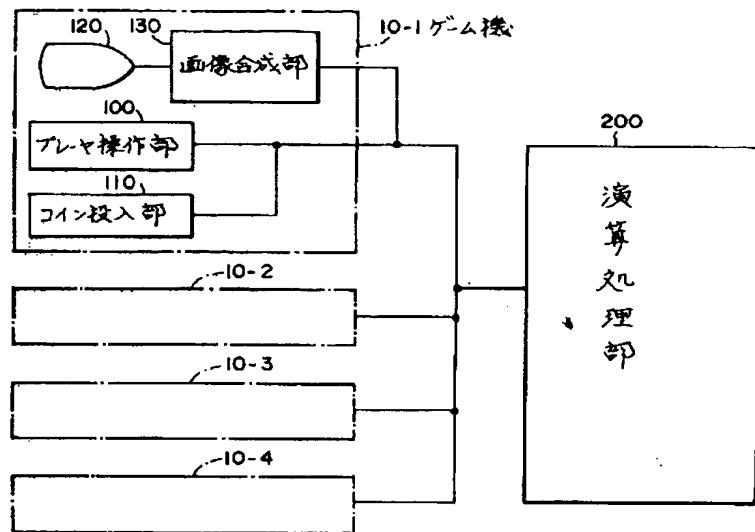
【図16】



【図17】



【図19】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-094350

(43) Date of publication of application : 08.04.1997

(51)Int.CI. A63F 9/22

(21)Application number : 07-274680

(22) Date of filing : 28.09.1995

(71)Applicant : **NAMCO LTD**

(72)Inventor : OKAMOTO TATSURO  
IGARASHI HIROSHI  
MARUYAMA NORIYA

## (54) MULTI-PLAYER GAME SYSTEM

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve a working rate and to provide a fully interesting game by utilizing plural play fields set beforehand and supplying motions to respective players for continuously performing a multi-player game in the different play fields every time the multi-player game is ended.

**SOLUTION:** In the case of being applied to the game system of a circuit race type, plural independent game machines are mutually connected through a data transmission line. Then, entry to the multi-player game is received in the game computing part 210 of an arithmetic operation part 200 and the entered game machines are group-set in a group setting part 240. Then, game computing is performed based on input signals from respective player operation parts and data transmitted and received to/from the other game machines, etc., and the game screen is displayed through a picture composing part 300 on a display. Also, after the game is ended, the results in the respective players are expressed in terms of score

points in a result computing part 350 and displayed.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

09.08.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**\* NOTICES \***

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The system which performs the multi-player game in which two or more players participate in the play field which chose from a data-storage means by which the data for a setup of the play field where plurality differs characterized by providing the following were memorized, and two or more aforementioned play fields, and was set up including a data-processing means to calculate the multi-player game in which two or more player characters appear. A first-time multi-player game. The entry to the total multi-player game constituted combining the multi-player game of the KONTI new following this is received from each player. A KONTI new processing means to set the play field of the multi-player game of the KONTI new calculated with the aforementioned data-processing means as the different play field from a front game, The results operation means which indicates the integrated results of each player by the operation after the aforementioned total multi-player game end while indicating the results of each player reflecting the results to a front game by the operation, whenever each game is completed.

[Claim 2] It is the multi-player game system characterized by setting up the play field in each multi-player game according to the aforementioned turn including a means to set up the turn of the play field in the aforementioned total multi-player game in a claim 1 based on a rule predetermined in the aforementioned contest tee new processing means.

[Claim 3] It is the multi-player game system characterized by receiving the entry to the following KONTI new game, and carrying out image display of the play field of the following KONTI new game on a display as an entry receptionist screen whenever each game from which the aforementioned contest tee new processing means constitutes a total multi-player game in either of

the claims 1 and 2 is completed.

[Claim 4] The aforementioned data-storage means is a multi-player game system characterized by calculating the multi-player game in which the data for a setup of the course in which it differs as two or more different play fields are memorized, and two or more player characters compete in either of the claims 1-3, and run the aforementioned course.

[Claim 5] It is the multi-player game system characterized by what the results of the game for every game from which the aforementioned results operation means constitutes a total multi-player game in either of the claims 1-4 are converted into the score point, and the final score point of each player is totaled after the aforementioned total multi-player game end, and is displayed as comprehensive results of each player.

[Claim 6] Whenever each game which constitutes a total multi-player game ends the aforementioned results operation means in a claim 4, while indicating the ranking in the course of an end game by results Convert ranking into the score point, add the score point of the game ended before it on this score point, and it displays as results of each player by present. The multi-player game system characterized by what the final score point of each player is totaled and is displayed as comprehensive results of each player after the aforementioned total multi-player game end.

[Claim 7] In a claim 6 the aforementioned results operation means in the conversion item of the aforementioned score point The conversion items including the lap time in a course which contain ranking and a lap time whenever each game is completed are converted into the score point. Add the score point of the game ended before it to this score point, and it displays as results of each player by present. The multi-player game system characterized by what the final score point of each player is totaled and is displayed as comprehensive results of each player after the aforementioned total multi-player game end.

[Claim 8] It is the multi-player game system characterized by indicating the lap reader in the course of an end game by results whenever each game from which the aforementioned results operation means constitutes a total multi-player game in either of the claims 6 and 7 is completed.

[Claim 9] Each aforementioned game machine is a multi-player game system characterized by being formed so that the single handicap player game which chooses the arbitrary play fields and is performed alone, and the aforementioned multi-player game can be performed alternatively including two or more game machines connected in either of the claims 1-8 so that a multi-player game might be performed.

[Claim 10] In a claim 9 each aforementioned game machine The aforementioned data-storage means, the aforementioned operation disposal means, The aforementioned player operation means is used including the aforementioned contest tee new processing means, the aforementioned results operation means, and a player operation means. The aforementioned single handicap player game, The multi-player game system characterized by performing a multi-player game based on the data transmitted and received between the input signal from the aforementioned player operation means, and other games when the aforementioned multi-player game is chosen and a multi-player game is chosen.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to a multi-player game system, especially the multi-player game system formed so that the multi-player game of KONTI nu might be performed.

[0002]

Background of the Invention] Before, development utilization of the game system by which two or more players perform a multi-player game simultaneously in the same game space is carried out using two or more game machines. It is the common knowledge which is called "final lap" which is these people's product as this game system. This game system can enjoy a game, making the player car which a player operates, and the computer car which a computer operates compete in the game space displayed on a display, if a player chooses a single handicap player game. Moreover, if a player chooses a multi-player game between the players of other game machines, a multi-player game can be enjoyed, making the racing car which a player operates in the same game space, and the racing car which other players operate compete.

[0003] By the way, such a multi-player game system, especially a business-use game system are required to build the high system of an operating ratio moreover, without a visitor \*\*\*ing bored for a long period of time. For this reason, in the game system in recent years, beforehand, in the prominent racing course of two or more racing courses, for example, Japan, and a foreign country, A course, B course, and C course are prepared, and the device with which a player does not get bored is made.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, racing courses arbitrary out of two or more courses [ system / game / conventional ], for example, it is constituted so that A course may be made to choose it as a player and a multi-player game may be performed -- \*\*\*, even if it does not pass but the multi-player game in the selected course is completed Motion attachment for performing the multi-player game in the remaining courses, for example, B course, and C course was given to each player, and there was no device for raising the operating ratio of a game system.

[0005] this invention is accomplished in view of such a conventional technical problem, and whenever it uses two or more play fields set up beforehand and a multi-player game is completed, the purpose gives motion attachment for performing a multi-player game successingly in the play field which is different in each player, and is for an operating ratio to realize an interesting high and multi-player game system.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the aforementioned purpose, invention of a claim 1 In the play field which chose from a data-storage means by which the data for a setup of the play field where plurality differs were memorized, and two or more aforementioned play fields, and was set up A data-processing means to calculate the multi-player game in which two or more player characters appear, It is the system which performs the multi-player game in which \*\*\*\*\* and two

or more players participate. A first-time multi-player game, The entry to the total multi-player game constituted combining the multi-player game of the KONTI nu following this is received from each player. A KONTI new processing means to set the play field of the multi-player game of the KONTI nu calculated with the aforementioned data-processing means as the different play field from a front game, Whenever each game is completed, while indicating the results of each player reflecting the results to a front game by the operation, it is characterized by including the results operation means which indicates the comprehensive results of each player by the operation after the aforementioned total multi-player game end.

[0007] Thus, it consists of multi-player game systems of this invention so that the play field where the plurality set up beforehand differs may be used and a total multi-player game may be performed combining each multi-player game in the different play field.

[0008] That is, if a KONTI new processing means receives the entry of a total multi-player game from each player, the operation of the multi-player game in the first round will be started.

[0009] And after the multi-player game in the first round is completed, while a results operation means indicates the game results of each player by the operation, a KONTI new processing means prepares the multi-player game in the next round, and sets the play field as the different play field from the game of a pre-round at the next round.

[0010] And an end of the multi-player game in the next round by which KONTI nu was carried out gives an operation indication of the results of each player reflecting the results of an old game.

[0011] Thus, whenever the multi-player game in each round which constitutes a total multi-player game from a multi-player game system of this invention is completed, the results of a player are displayed, and since the multi-player game of the next round is set up as the different play field from the game of a pre-round, moreover, a player can participate in the multi-player game of the KONTI nu prepared for the degree in the new feeling.

[0012] And after each multi-player games of all that constitute a total multi-player game are completed, a results operation means indicates the comprehensive results of each player by the operation.

[0013] Therefore, each player can also enjoy a total multi-player game, vying in comprehensive results.

[0014] Namely, the technique of the KONTI nu which was not conventionally adopted in a multi-player game system is used for the game system of this invention. By unifying the multi-player game in the play field where plurality differs, and considering as the composition which performs a total multi-player game The strong motivation which enters the multi-player game in another play field can be given to each player which the multi-player game in each play field ended, and the more interesting and high multi-player game system of an operating ratio can be realized.

[0015] At this time, as the technique of the KONTI new, like a claim 3, whenever each game is completed, it may constitute so that the entry of the KONTI new may be received, and you may constitute so that the entry of the KONTI new may be beforehand received in advance of a game start, and technique other than this may be used depending on the contents of a game.

[0016] Moreover, it is characterized by invention of a claim 2 setting up the play field in each multi-player game in a claim 1 according to the aforementioned turn including a means to set up the turn of the play field in the aforementioned total multi-player game, based on a rule predetermined in the aforementioned contest tee new processing means.

[0017] By doing in this way, between games, it becomes unnecessary to make the play field in the following game choose it as a player, and let the flow of the game of the whole total multi-player game be a smooth thing.

[0018] Moreover, it is characterized by for invention of a claim 3 receiving the entry to the

following KONTI new game, and carrying out image display of the play field of the following KONTI new game on a display as an entry receptionist screen, whenever each game which constitutes a total multi-player game ends the aforementioned contest tee new processing means in either of the claims 1 and 2.

[0019] thus, a \*\*\*\*\* [ continuing a game by considering as the composition which receives the entry to the following KONTI new game (multi-player game of the next round) while carrying out image display of the field of the following game on a display whenever a game is completed ] -- \*\* -- respecting the volition of the player to say, the strong motivation to KONTI nu can be given to a player, and the operating ratio of a game system can be raised more

[0020] Moreover, according to invention of a claim 4, in either of the claims 1-3, the data for a setup of a different course are memorized as the play field where plurality differs, and the aforementioned data-storage means is characterized by calculating the multi-player game in which two or more player characters compete and run the aforementioned course.

[0021] Thus, according to this invention, two or more different courses as the play field are set up. For this reason, each player can perform a multi-player game, carrying out the \*\* game of the course, whenever it carries out KONTI nu of the game. For example, if a different course for two or more circuit races is prepared as the play field, like the actual Grand Prix race, players are comprehensive results, carrying out the \*\* game of the course, and can perform the multi-player game which vies in the ranking. By considering as such composition especially, two or more racing courses currently prepared by the multi-player game system without the conventional KONTI nu are utilized as they are, a total multi-player game is constituted, and a more interesting game can be realized. For this reason, by improving some old games, the strong motivation which carries out KONTI nu of the game can be given to each player which performs a multi-player game, and a multi-player game system with a more high operating ratio can be realized.

[0022] Invention of a claim 5 is characterized by for the aforementioned results operation means converting into the score point the results of the game for every game which constitutes a total multi-player game, totaling the final score point of each player after the aforementioned total multi-player game end, and displaying it as comprehensive results of each player in either of the claims 1-4.

[0023] According to this invention, by converting the results for every game into the score point, and adopting the composition which totals the final score point of each player and is displayed as comprehensive results of each player after a total multi-player game end, each player can judge objective how the results of an old game are reflected with their comprehensive results, and can enjoy a game.

[0024] Invention of a claim 6 is set to a claim 4. moreover, the aforementioned results operation means Whenever each game which constitutes a total multi-player game is completed, while indicating the ranking in the course of an end game by results Convert ranking into the score point, add the score point of the game ended before it on this score point, and it displays as results of each player by present. It is characterized by what the final score point of each player is totaled and is displayed as comprehensive results of each player after the aforementioned total multi-player game end.

[0025] Thus, since the ranking in each game is indicated by results whenever each game is completed, a player can enjoy the multi-player game which became white-hot among other players for every game. And while according to this invention converting the ranking in the course into the score point, adding the score point of the game ended before it on this score point for every game end and displaying as results of each player by present, it has composition which totals the final score point of each player and is displayed as comprehensive results of each player after a total

multi-player game end. For this reason, since each player can enjoy a game, comparing comprehensive ranking among other players and aiming at the final champion of a total multi-player game whenever each game is completed, it can give the stronger motivation for carrying out KONTI nu of the game to a player.

[0026] Invention of a claim 7 is set to a claim 6. the aforementioned results operation means The conversion item which contains ranking and a lap time whenever each game including the lap time in a course is completed in the conversion item of the aforementioned score point is converted into the score point. It is characterized by what the score point of the game ended before it is added to this score point, and it displays as results of each player by present, and the final score point of each player is totaled and is displayed as comprehensive results of each player after the aforementioned total multi-player game end.

[0027] Thus, when a different course as the play field where plurality differs is set up, it is considering as the composition which includes the lap time in a course in the conversion item of the score point. Thereby, like an actual circuit race, since each player can perform a game, vying in the highest lap time not only in the last ranking in a course but its course, it can make [ which became white-hot more ] a game interesting.

[0028] Moreover, invention of a claim 8 is characterized by indicating the lap reader in the course of an end game by results, whenever each game from which the aforementioned results operation means constitutes a total multi-player game in either of the claims 6 and 7 is completed.

[0029] Thus, since according to this invention the lap reader in the course is indicated by results whenever each game is completed, a player is each course, and it can experience the pleasure of aiming at a lap reader, competing with other players for the lap time taken to go around the course. The strong motivation for the KONTI nu that the following game aims at a lap reader can be given to each player by this, and let the operating ratio of the game system itself be a higher thing.

[0030] Moreover, each aforementioned game machine is characterized by being formed so that the single handicap player game which chooses the arbitrary play fields and is performed alone, and the aforementioned multi-player game can be performed alternatively including two or more game machines connected so that invention of a claim 9 might perform a multi-player game in either of the claims 1-8.

[0031] Thus, the game system of this invention is constituted so that each player can perform alternatively a single handicap player game and a multi-player game. When it comes together with an associate, the operating ratio of the game system itself can be raised [ that what is necessary is just to choose a single handicap player game by this when a player comes to a game center etc. by one person ] also from this field that what is necessary is to choose a multi-player game and just to perform a game.

[0032] Invention of a claim 10 is set to a claim 9. moreover, each aforementioned game machine The aforementioned player operation means is used including the aforementioned data-storage means, the aforementioned operation disposal means, the aforementioned contest tee new processing means, the aforementioned results operation means, and a player operation means. The aforementioned single handicap player game, When the aforementioned multi-player game is chosen and a multi-player game is chosen, it is characterized by performing a multi-player game based on the data transmitted and received between the input signal from the aforementioned player operation means, and other games.

[0033] Since each game machine will function also as game equipment with independent each by considering as such composition, by one set of a game machine, the remaining game machines can be made to be able to perform a multi-player game for a single handicap player game simultaneously, and the operating ratio of a game system can be raised also from this field.

[0034] In this case, in case the aforementioned contest tee new processing means receives the entry of each player to a total multi-player game, it is desirable to constitute so that a group identification number may be included in the data with which the game machine of each entered player is transmitted and received. Since received data can judge whether it is its group by doing in this way and each game machine can perform a game operation, five sets of game machines can enjoy a multi-player game total as one group, and even when a game system is built by ten sets of game machines, it can operate five sets of the remaining game machines so that a multi-player game total as other groups may be enjoyed.

[0035]

[Embodiments of the Invention] Next, the gestalt of suitable operation of this invention is explained in detail based on a drawing.

[0036] An example of the circuit race type game system by which this invention was applied is shown in drawing 1. As for the game system of an example, two or more independent game machines 10-1 and 10-2 -- are mutually connected through the data transmission line.

[0037] Each game machine 10 is formed in the model in the driver's seat of a racing car. The player 16 which sat on the sheet 14 operates a handle 20, an accelerator, a brake, etc., looking at the game screen displayed on a display 18, controls the player car displayed on a display 18, and it is formed so that it may compete with other racing cars which appear in game space.

[0038] Eight sets of game machines 10-1 and 10-2 -- are connected on a loop through a communication interface 22 and a transmission line 24, and signs that the multi-player game system is constituted are shown in drawing 2. Each game machine 10 transmits data to the clockwise rotation in drawing through a transmission line 24, and it consists of systems of an example so that data may be transmitted and received among other game machines.

[0039] And when one set of a game machine 10 performs a single handicap player game, the player is constituted, competing with the computer car which appears in game space so that a game may be enjoyed. Moreover, when performing a multi-player game among two or more game machines 10, each player is fabricated, competing with the racing car which other players operate so that a game may be enjoyed.

[0040] The concrete composition of the game machine 10 of an example is shown in drawing 3.

[0041] The game machine 10 of an example contains the data-processing section 200, the picture composition section 300, a display 18, the player input section 100, the coin injection section 102, I/O interface 50, amplifier 60, a loudspeaker 62-1, and 62-2.

[0042] The aforementioned player input section 100 is constituted including each control unit to which the players 16, such as a handle 20, an accelerator, and a brake, control a racing car.

[0043] As for the aforementioned coin injection section 102, a player injects a game charge. When performing especially a KONTI new game, the coin for predetermined KONTI new games is thrown in.

[0044] The aforementioned data-processing section 200 is a portion which is constituted including the RAM208 grade used for the program memory 204 by which various kinds of programs were remembered to be CPU and the operation control section 202 constituted including memory etc. in addition to this, ROM206 various data were remembered to be, various data storages, an operation, etc., and accomplishes the nucleus of a game operation.

[0045] In the above ROM 206, the data of three racing courses in which A, B, and C which are shown in drawing 7 mentioned later completely differ from each other are memorized. and the operation control section 202 calculates 3-dimensional false game space based on the data of each racing course using the technique of the 3D-Graphics technology of a computer, and is constituted that it seems that a game screen false [ 3-dimensional ] is displayed on a display 18 using the

picture composition section 300

[0046] In the aforementioned program memory 204, the program for a player performing alternatively a single handicap player game and a multi-player game is memorized. Furthermore, the game program for performing the total multi-player game which carries out a \*\* game is memorized, carrying out KONTI nu of the game for the racing course of three ABC memorized in ROM206 so that it may mention later. Furthermore, the various programs for performing a game are memorized in this program memory 204.

[0047] And based on the manipulate signal from the player input section 100, the data memorized by ROM206 and RAM208, the data which are transmitted and received among other game machines, a predetermined game program, etc., the aforementioned operation control section 202 is the racing course chosen from ROM206 as arbitration, and performs the game operation which makes the racing car which a player controls compete with other racing cars. And while turning and outputting the result of an operation to the picture composition section 300 and displaying a game screen on a display 18, it is constituted so that the sound signal cried with the content of a game in one voice may be calculated and the sound signal for game production may be outputted from the loudspeaker 62-1 of a couple, and 62-2 through amplifier 60.

[0048] Here, when performing a multi-player game among two or more game machines 10, it is necessary to transmit in the game system of this example and receive the data of each game machine between each game machine 10-1 and 10-2--10-8. It consists of this examples so that the custom IC 56 for communication may perform transmission and reception of the data between other game machines 10 performed through the data transmission line 24 by controlling reception RAM 52, transmission RAM 54, and a communication interface 22. The received data from other game machines 10 are written in one by one into reception RAM 52, and the transmit data calculated by the operation control section 202 of the game machine 10 concerned etc. is once written in in transmission RAM 54, and is transmitted towards other game machines 10 through a communication interface 22.

[0049] The data composition of each game machine 10 transmitted and received in this example is shown in drawing 4 . The transmit data of each game machine 10 consists of substrate status data and self-vehicle status data fundamentally.

[0050] The aforementioned substrate status data are constituted including the information on a command, a substrate number, the group number to which a self-opportunity belongs, and others. The aforementioned substrate number carries out the role of the discernment data of its own game machine. In eight sets of game machines 10-1, and the system which connects 10-2--10-8 through the data transmission line 24, in order that the received data stored in reception RAM 52 may discriminate of which game machine it is a thing, this substrate number is used. When performing a multi-player game, the aforementioned group number is used in order to discriminate to which group he belongs. In the example, if the entry to a multi-player game is performed, it will be set up. The set-up group number is not updated until this multi-player game is finally completed after it.

[0051] The aforementioned self-vehicle status data are constituted including the data of the self-opportunity which transmits towards other opportunities, and other data. It consists of this examples including the position data of the player racing car of a self-opportunity, and the computer racing car which a self-opportunity calculates, and other data.

[0052] And for every [ for 60 seconds ] second, these substrates status and self-vehicle status data are calculated by the data-processing section 200 of each game machine 10, and are transmitted to transmission RAM 54.

[0053] That is, when performing a multi-player game, the computer car generated in PCB of the player racing car which the player of a self-opportunity controls for every frame, and a self-

opportunity swerves, and the data-processing section 200 of each game machine 10 calculates the run position of \*\*, and other data. And the multi-player game operation which develops DETTO heat between its own player car, and other player cars and a computer car is performed within the racing course set up in game space using the run position of other player cars obtained through reception RAM 52, and other data. And the result of an operation is turned and outputted to the picture composition section 300, and a game screen as shown on a display 18 at drawing 6 is displayed. On this game screen, the player car 420-1,420-2 which the player 410 which a player controls, and other players control runs the racing course 400 top, and signs that DETTO heat is performed mutually are expressed.

[0054] As mentioned above, each player chooses arbitrary one from three kinds of racing courses of A, B, and C which are memorized in ROM206 of a game machine 10, and it consists of game systems of this example so that a single handicap player game or the multi-player game which competes in the player racing cars which two or more players control can be performed alternatively.

[0055] When the game system feature of this example utilizes three kinds of courses memorized in ROM206, a player chooses any one course and a multi-player game is performed. It is in having constituted so that at least the two remaining courses might make a multi-player game perform and the total multi-player game of 3 round matches of vying in the comprehensive results in three courses might be made to perform using the technique of the KONTI new. Thereby, each player is the feeling which became the racer which carries out the \*\* game of the racing course of each country, and it can vie in the comprehensive results, enjoying the multi-player game in each course. Therefore, it becomes possible after a game end to be able to give the strong motivation for continuing as a KONTI new game and making the multi-player game in other courses perform, consequently to raise the operating ratio of each game machine 10 to the player which chose arbitrary courses and started the multi-player game.

[0056] Next, the composition for performing this total multi-player game is explained in detail.

[0057] drawing 5 -- the aforementioned data-processing section 200 -- the function -- paying one's attention -- as a functional block diagram -- front -- it is also the bottom

[0058] The data-processing section 200 of an example is constituted including the game operation part 210, the course data-storage section 220, the KONTI new processing section 230, the group setting section 240, the results operation part 250, and the replay data-storage section 260.

[0059] The aforementioned game operation part 210 will control other game machines 10 which are not performing fixed registration time (usually for 20 seconds), the self-opportunity, and the game in entry receptionist mode, if a predetermined game charge is injected into the coin injection section 202 of any one set of a game machine 10. Control to this entry receptionist mode is performed using the command signal contained in the data transmitted to other game machines 10.

[0060] While the picture composition section 300 of each game machine 10 displays an entry receptionist screen on the display 18 of a self-opportunity based on the instructions from the game operation part 210 at this time, the entry registration time is indicated by count-down.

[0061] And the game operation part 210 performs the entry receptionist to the multi-player game of each game machine 10 during the entry registration, and the group setting section 240 carries out a group setup of the game machine 10 entered at this time as a game machine of the same group. The technique of a group setup in an example is performed to the received data of other game machines 10 with which the group setting section 240 of the game machine 10 which entered first was entered following this by setting up the same group number.

[0062] For example, in the system shown in drawing 2, if a game charge is first injected into a game machine 10-1, the data-processing section 210 of a game machine 10-1 will transmit the

command for controlling other opportunities in entry receptionist mode through a transmission line 24 while controlling a self-opportunity in entry receptionist mode. Thereby, all of other game machines 10-2 and 10-3--10-8 are controlled by entry receptionist mode.

[0063] If a game machine 10-2, 10-3, and 10-4 enter a multi-player game one by one during [ this ] the entry receptionist mode, the group setting section 240 of a game machine 10-1 will write in and set up the same group number to the data which are transmitted from the game machine 10-2 concerned, 10-3, and 10-4 and which are shown in drawing 4 . A group setup will be carried out and all of the game machine 10-1 with which the same group number was written in by this, and 10-2--10-4 will be carried out so that a multi-player racing game may be performed in the same game space.

[0064] In the aforementioned course data-storage section 220, three kinds of racing course data, A course shown in drawing 7 (A), (B), and (C), B course, and C course, are memorized. These three courses are set up as a course in which production completely differs, and a player can enjoy a racing game in a completely different atmosphere, if courses differ.

[0065] And the game operation part 210 performs the course display of A, B, and C, and makes a run course choose to a player on a display 18 during [ which was mentioned above ] the entry receptionist mode. At this time, priority may be given to selection of the game machine 10 which entered the game first, for example as the technique of course determination, and a course may be determined, or a racing course may be determined by the technique of majority. For example, when one of four sets of the game machines 10-1 which entered, and 10-2--10-4 sets chooses A course and three sets choose B course, according to the rule of majority, you may set up B course as a racing course of a multi-player game.

[0066] In addition, while making a car with a manual transmission or an automatic car choose as a player car to the player of each game machine 10 which entered the game, the difficulty of a player car is made to choose during the entry registration. Difficulty is divided into three ranks of the upper inside and the bottom. When the upper difficulty is chosen, a player car is controlled like an actual racing car, for example, it is controlled by the corner section to run slipping like an actual racing car according to the speed, and a severe driving technique is required of a player. Moreover, when the support of the player racing car by the computer comes to be performed, for example, the beginners' class is chosen as it became a middle class and the beginners' class, a player racing car is controlled by the state of the corner section or being hard to slip, and further, even when a player car carries out course out, it is programmed to support operation so that a computer may return in a course automatically.

[0067] An end of such a series of entry receptionist operation starts a multi-player game between the game machines 10 set as the same group by the group setting section 240.

[0068] After doing in this way and completing an entry, based on the input signal from the player control unit 100, the data which are transmitted and received among other game machines, the aforementioned game operation part 210 performs the multi-player game operation with which a player racing car competes with other player racing cars within the set-up racing course, and it is constituted so that the game screen may be displayed on a display 18 through the picture composition section 300.

[0069] Thus, if the multi-player game of 1 round eye is started, the KONTI new processing section 230 will set up the racing course of the game of 2 round eye and 3 round eye in which total multi-player game composition is carried out according to a predetermined rule, based on a predetermined rule.

[0070] When the rule for determining this turn as drawing 8 is shown roughly, for example, A course is chosen in the first (1 round eye) game, according to the arrow in drawing, the racing

course in the game of 2 and 3 round eye will be set up in order of B course and C course. That is, according to the turn of the arrow shown in drawing 8, the turn of the racing course which constitutes a total multi-player game is set up.

[0071] And according to the turn which the KONTI new processing section 230 set up, to the player which entered the multi-player game, the game operation part 210 performs the multi-player game of three rounds, carrying out the \*\* game of the three courses, A course, B course, and C course, using the technique of the KONTI new, and it is constituted so that the total multi-player game operation of vying in the comprehensive results of three rounds may be performed.

[0072] The aforementioned replay data-storage section 260 memorizes the game data of the player in each round, and in case comprehensive results are displayed, it is constituted by reading this data so that a replay screen can be displayed.

[0073] The aforementioned results operation part 350 converts game results into the score point, and it is constituted so that it may display on a display similarly while calculating the results of each player in the round (course) and displaying this on a display as game results of each player, after the multi-player game in each round is completed.

[0074] The example of the game results display screen in which the results operation part 250 indicates by the operation is shown in drawing 11 - drawing 15.

[0075] Drawing 11 is an example of the 1st game results screen 500 first displayed after each round end. This game results display screen 500 contains the round display column 501, the course display column 502, and the results display column 504. The number of rounds of the ended game is displayed on the round display column 501. The course name of the ended round is displayed on the course display column 502 as "B course." The car number 508, the team name 510, and the transit time 512 of the player racing car corresponding to the ranking 506 of the place [ 1st ] - the 8th place and each ranking are displayed on the results display column 504. In here, the car number 508 and the team name 510 are beforehand set up to each game machine 10, and they are displayed on housing of a game machine so that a player can distinguish easily.

[0076] And the results operation part 250 of each game machine 10 indicates the game results of a self-opportunity by blink into the game results screen 500. For example, when a self-opportunity is the car number 11, the character in the results display area 514 of Screen 500 is blinked, and it is made to display that their results are known at a glance.

[0077] Furthermore, in this game results screen 500, the best lap time 518 of the player of a self-opportunity is also displayed as one of the game results. When a game setup is carried out so that for example, a multi-player game may carry out the set-up racing course 3 round and may make a goal, it is defined as a best lap time as the shortest time which required the course for taking 1 round. For example, when a game setup is carried out so that a course may be carried out 3 round and a goal may be made, although three lap times will be generated, the shortest lap time at that time is displayed as a best lap time of a player.

[0078] In addition, it consists of game systems of this example so that it may wait until all the player racing cars that entered the multi-player game until predetermined game time exceeded make a goal. Therefore, in the game results screen 500 displayed on the display of the game machine 10 which already made the goal, it is constituted so that the message 516 "wait till a race end" may be displayed until all of the player racing car of other game machines make a goal.

[0079] And when all the player racing cars make a goal, or when it becomes time over, the results operation part 250 calculates the 2nd results display screen 520 shown in drawing 12 below, and is made to display it on a display. This 2nd results display screen 520 converts and displays the game results of a self-opportunity on the score point. The ranking and the lap of a self-opportunity in each round are converted into the score point using the conversion table shown in drawing 9, and the

aforementioned results operation part 250 displays them on the 2nd display screen 520. As shown in drawing 9, at each round, ranking and the lap reader (when a game setup is carried out so that it may be making a goal by 3 rounds, the player which took the best time for every periphery is defined as a lap reader) are set up as a results conversion item. And corresponding to ranking, 16 etc. points etc. are given to the 2nd place 20 point at the 1st place, and those who took the lap reader further are given 1 point per round. Three points are given to those who became a lap reader altogether 3 round.

[0080] drawing 12 -- the 1st place -- making a goal -- moreover -- 3 rounds -- a lap reader -- \*\* -- the results of a player which became are displayed Here, the \*\*\* point is indicated by the bar graph at ranking and the display column 526,528 of a lap so that results may be displayed on a player legible.

[0081] That is, this 2nd game results display screen 520 is constituted including the round display column 522, the point total column 524, the ranking display column 526, and the lap reader display column 528, a bar graph indication of the point gained until now is given at the point total column 524, and a bar graph indication of the results as the front ranking and the front lap reader of a round is given at the ranking display column 526 and the lap reader display column 528.

[0082] And in the sequence shown in drawing 13 and drawing 14, displaying in the point total column 524, the score point of the ranking display column 526 and the score point of the lap reader display column 528 are added to the acquisition point one by one, and are displayed on it. That is, as shown in drawing 13, the decrement of the bar graph of the ranking display point 526 is displayed as a bar graph increment of the point total column 524, and the bar graph decrement of the lap reader display column 528 is similarly displayed as an increment of the bar graph of the point total column 524.

[0083] Thus, the score point in each round displays signs that it is added to the total score point by present, to a player.

[0084] And after the display of such the 2nd game results display screen 520 is completed, next, the results operation part 250 is displayed on a display of the 3rd game results display screen 540 shown in drawing 15. This results display screen 540 contains the round display column 542, the point ranking display column 544, and the message column 546.

[0085] A bar graph indication of the score point of each game machine which enters the point ranking column 544 to the multi-player game is given at the order of game results. And a blink indication of the game results of a self-opportunity is given [ that it is intelligible for a player, and ] like the results display shown in drawing 11.

[0086] Furthermore, by the sum total of the score point to a round 3, the message of the purport as which comprehensive ranking is determined is displayed, and to a player, since [ to the multi-player game in the next round (round 2 in this case) ] it enters, motivation is given to the message column 546.

[0087] Thus, next, to each player which participated in the multi-player game of a pre-round, an end of a series of results displays by the results operation part 250 shown in drawing 11 - drawing 15 constitutes the KONTI new processing section 230 so that the entry of the multi-player game in the next round may be received.

[0088] That is, when the game in 1 or 2 rounds is completed, the KONTI new processing section 230 of each game machine 10 displays the KONTI new receptionist screen 580 as shown on the display 18 of a self-opportunity at drawing 16 for 15 seconds, and receives the entry to the next round (rounds 2 or 3 in this case).

[0089] This KONTI new receptionist screen 580 contains the message indicator column 582 under KONTI new receptionist, the message indicator column 584 to which a coin injection is urged, the

round numeral column 586 which displays the number of rounds of the following multi-player game, the course map display column 588 which displays the course map of the following game, and the display column 590 of a KONTI new receptionist timer.

[0090] Thus, the KONTI new receptionist screen 580 carries out image display of the racing course in the next round, and it is constituted so that it may make it recognize to each player that a pre-round is a game in a different course. For example, when the course of a round 1 is a B course, according to the rule shown in drawing 8, the course of a round 2 is set as C course. And the KONTI new processing section 230 sets the course in the next round as the game operation part 250.

[0091] Each player which participated in the multi-player game of a pre-round can participate to the multi-player game in the next round by throwing in predetermined coin within this KONTI new registration period. At this time, the group setting section 240 sets up the same group number only to the transmit data of the game machine 10 which entered during the KONTI new registration.

[0092] And the results operation part 50 performs the point ranking display shown on a display 18 only for the game machine 10 which entered the next round at drawing 15, after the entry registration to the game of a round 2 is completed. Thereby, a player can know the results of other players which compete at the next round, and can assemble the game strategy in the next round.

[0093] After such a results display is performed, the game operation part 210 reads the setting course data of the next round from the course data-storage section 220, and performs a multi-player game similarly.

[0094] And after the multi-player game in the next round is completed, the display of game results will be performed like the case where the game of a round 1 is completed.

[0095] A point which it is at the game end time of a round 1 and rounds 2 and 3, and is different here is that the score point in each round is added to the comprehensive score point, and is displayed on the point total column 524 of the 2nd results display screen 520 displayed to be shown in drawing 12 at the time of the multi-player game end of rounds 2 and 3 as a bar graph indication of the comprehensive score point till then is given and it is shown to drawing 13 and drawing 14 after that. Thereby, the sum total score point by present can be intelligibly told to a player.

[0096] And after the multi-player game in the last round 3 is completed, the results operation part 250 displays the comprehensive results of a self-opportunity, as the comprehensive results of all the game machines played together to the round 1 - the round 3 are shown in drawing 17 after that, while indicating by list according to the ranking, as shown in drawing 15, after performing the results display shown in drawing 11 - drawing 14.

[0097] Namely, a player with the largest score point serves as a final champion at this time.

[0098] The comprehensive results display screen 560 shown in drawing 17 is constituted including the comprehensive results display column 562, the replay screen-display column 564, and the round results display column 566. Comprehensive results are displayed on the comprehensive results display column 562 as ranking. The screen displayed to the player from which comprehensive results ranked 1st is shown by this drawing. Moreover, the data in the point which should serve as a highlight in each racing course are read to the replay screen-display column 564 out of the data to the rounds 1-3 memorized in the replay data-storage section 260, and this is displayed on it as a replay picture. Moreover, the game results of a round 1, a round 2, and a round 3 are displayed on the round results display column 566 one by one, and it is made to understand the results of each round to total results to a player.

[0099] The operation flow chart of the multi-player game of this example is shown in drawing 18. For example, as shown in drawing 2, the case where all of eight sets of the game machines 10 which constitute a multi-player game system are controlled by attracting mode is assumed. (Status 10).

[0100] At this time, each game machine 10-1 and 10-2--10-8 are in the state where a single handicap player game and a multi-player game can be performed alternatively.

[0101] If the entry to the multi-player game by two or more game machines 10 is performed and the input of game conditions is performed further here, (Steps S12 and S14) and the number of rounds of each [ these ] game machine will be set as  $N=1$  (Step S16), and the multi-player game in a round 1 will be performed between each game machine 10 which entered (Step S18). for example, the step S -- 12 and 14 -- 10- 1 and 10 -- when four sets of the game machines of -2, 10-3, and 10-4 are entered and Course B is chosen as a racing course of a round 1, based on these four sets of game machines 10-1, and the data which are transmitted and received among 10-2--10-4, the game operation with which four sets of player racing cars compete through B course is performed While each player of four sets of game machines 10-1 and 10-2--10-4 vies in the ranking in B course at this time, a game can be enjoyed vying in the lap reader for every circumference.

[0102] And after a game is completed (Step S20), on these four sets of a game machine 10-1, 10-2, 10-3, and the 10 displays 18 of -4, the game results screen it is indicated to drawing 11 - drawing 15 that mentioned above is displayed, and, thereby, the participating volition to the game of a round 2 can be raised to each player.

[0103] And after such a results display is completed, next, the course of a round 2 is set up according to the rule shown in drawing 8 , and the KONTI new receptionist screen shown in drawing 16 is displayed with the course map of the next round 2 on these four sets of the displays of a game machine 10 (Steps S30 and S32).

[0104] and -- if two or more players enter the next round during [ this ] the KONTI new registration (Step S34) -- several rounds -- one  $N$  is incremented (Step S36) and the multi-player game in a round 2 is started (Step S18)

[0105] Repeat such a series of operation with a round 2 and a round 3, and it is performed. After the game of a round 3 is completed (Step S20), while performing the results display of each player like a round 1 and a round 2 (Step S22) Next, it checks that the number of rounds is  $N=3$  at Step S26, the last results display based on the score point to a round 1 - a round 3 is performed (Step S28), and a total multi-player game is ended.

[0106] In addition, it consists of systems of this example so that a single handicap player game can also be alternatively performed with a multi-player game. At therefore, the time of entry registration of the multi-player game to the round 2 and round 3 which were mentioned above While judging whether a front game is a multi-player game (Step S24) When it is constituted so that a judgment whether two or more game machines which entered the next round exist may also be made (Step S34), and two or more persons' player stopped participating, it is constituted so that the entry to the next round may not be received.

[0107] this invention is not limited to the form of the aforementioned implementation, and various kinds of deformation implementation by within the limits of the summary of this invention is possible for it.

[0108] For example, although the aforementioned example explained the game machine 10 with which plurality became independent about the multi-player game system taking the case of the case where it connects and constitutes, it is also possible to build the same multi-player game system with having transmitted and received data, and having mentioned this invention above among one set of the data-processing section 200 with each game machine 10-1 and 10-2 --, as shown not only in this but in drawing 19 .

[0109] Moreover, although it constituted from an aforementioned example so that the KONTI new to the next round might be received only to the player which participated to the multi-player game of an old round at the time of each round end, you may constitute this invention so that the game to

the next round may be received also to a new player not only at this but at the time of a KONTI new receptionist.

[0110] For example, as shown in drawing 10, you may constitute so that the entry to the game of a round 2 and a round 3 may be permitted also to players other than a new player. For example, the case where a player 16-1 and 16-2 have participated in the game of the round 1 in A course is assumed. When the game of a round 1 is completed at this time, the case where other players 16-3 and 16-4 enter the game of a round 2, and other players 16-5 enter the game of a round 3 further is assumed. In such a case, although the results display shown in drawing 11 - drawing 14 to all the players that participated in the multi-player game is performed at the time of the end of each round, drawing 15 and the results display shown in 16 are performed only to the player of the group which participated when the same. For example, when a player 16-1 and 16-2 end the game of a round 3, as for other players 16-3 which displayed only the player 16-1 and the comprehensive results of 16-2 which have participated from the first round, and participated on the way, 16-4, and 16-5, it is desirable to make it remove from the object of a comprehensive results announcement. And what is necessary is to receive an entry for the game in A course as a game of a round 3 further after the game end of C course, and just to constitute to the player 16-3 which participated, for example from the round 2, and 16-4, at the time of a game end with this A course, so that this player 16-3 of two persons and the comprehensive results of 16-4 may be indicated by the operation.

[0111] Furthermore, from each game machine 10 which constitutes a multi-player game system, a game can be entered from the timing of every round, a multi-player game can be enjoyed among other players, and a participant can also enjoy a total multi-player game simultaneously the middle further by carrying out the KONTI new of the game to a round 2 and a round 3 from a round 1.

[0112] Even when the total multi-player game is performed by some of two or more game machines 10 which constitute a game system by considering as such composition, it can enter also from the remaining game machines to a multi-player game easily. For this reason, the player which came to the game center on the way can also enjoy a multi-player game freely between the players which have started the game previously, and becomes possible [ constituting a very user-friendly game system ].

[0113] Moreover, although the form of the aforementioned implementation explained this invention taking the case of the case where it applies to a drive game, this invention is applicable not only to this but the system which performs the game system which performs various games other than this, for example, a pitched-against each other type game etc.

[0114] Moreover, although the case where this invention was applied to a business-use multi-player game system was \*\*\*\*\* (ed) with the example with the form of the aforementioned implementation, this invention is applicable not only to this but a game system for home use. For example, the same multi-player game system as the example which mentioned above the game terminal prepared in each home by connecting through a communication line can also be built. For example, when the host office is prepared beforehand and a home video game terminal accesses this, the system by which a multi-player game is performed may be built, or each player may build the system by which a multi-player game is beforehand performed to a friend etc. in connection by transmitting and receiving data of each other through a communication line between a special and the game terminal of each player.

[0115]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

**[Brief Description of the Drawings]**

[Drawing 1] It is appearance tropia explanatory drawing of the game system of this invention.

[Drawing 2] It is explanatory drawing showing an example of the connection state of the system shown in drawing 1.

[Drawing 3] It is the block diagram of the game machine which constitutes the system of an example.

[Drawing 4] It is explanatory drawing of the data transmitted and received between each game machine.

[Drawing 5] It is the functional block diagram of the game machine of an example.

[Drawing 6] It is explanatory drawing of the game screen displayed on a display.

[Drawing 7] It is explanatory drawing of two or more racing courses memorized by the game system of an example.

[Drawing 8] It is explanatory drawing of the setting sequence of the racing course shown in drawing 7.

[Drawing 9] It is explanatory drawing of the conversion table which converts game results into the score point.

[Drawing 10] It is outline explanatory drawing in the case of receiving the entry of other players in the middle of a round.

[Drawing 11] It is explanatory drawing of the display screen of game results.

[Drawing 12] It is explanatory drawing of the display screen of game results.

[Drawing 13] It is explanatory drawing of the display screen of game results.

[Drawing 14] It is explanatory drawing of the display screen of game results.

[Drawing 15] It is explanatory drawing of the display screen of total game results.

[Drawing 16] It is explanatory drawing of a KONTI new receptionist screen.

[Drawing 17] It is explanatory drawing of the comprehensive results display screen.

[Drawing 18] It is the operation flow chart of the system of an example.

[Drawing 19] It is explanatory drawing showing other examples of the system of an example.

**[Description of Notations]**

10 Game Machine

18 Display

100 Player Input Section

102 Coin Injection Section

200 Data-Processing Section

210 Game Operation Part

220 Course Data-Storage Section

230 KONTI New Processing Section  
240 Group Setting Section  
250 Results Operation Part  
260 Replay Data-Storage Section  
300 Picture Composition Section

---

[Translation done.]

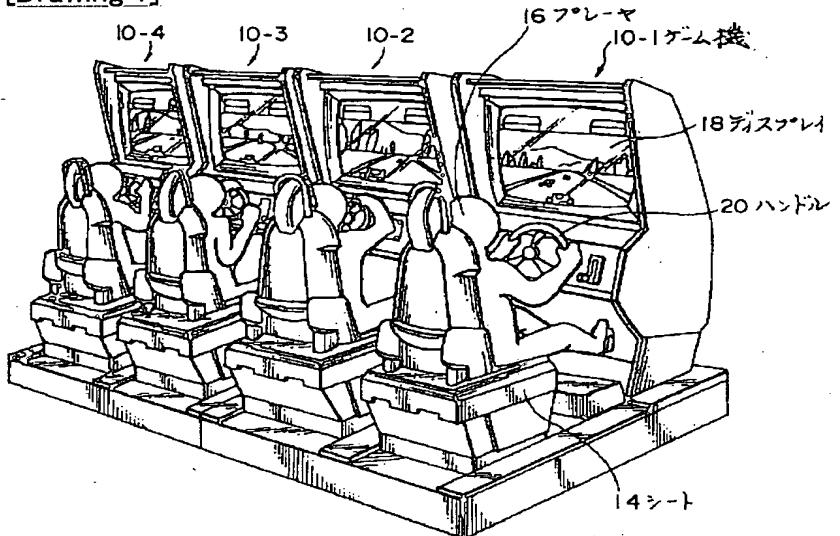
## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

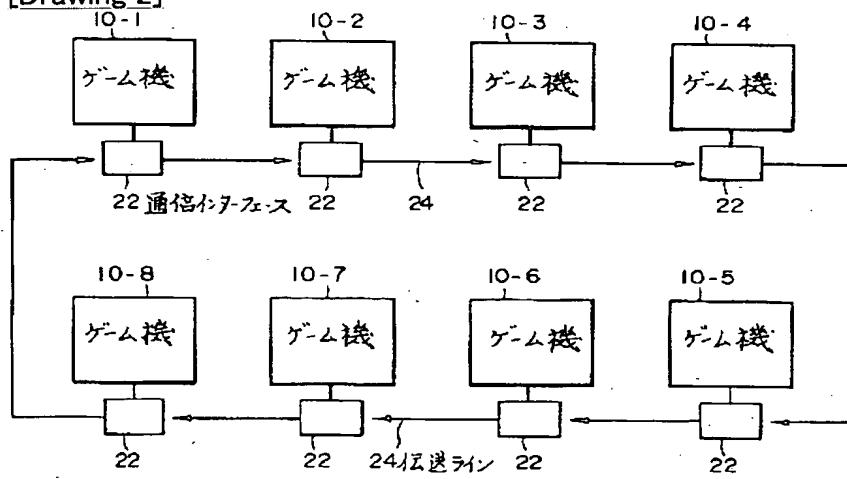
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

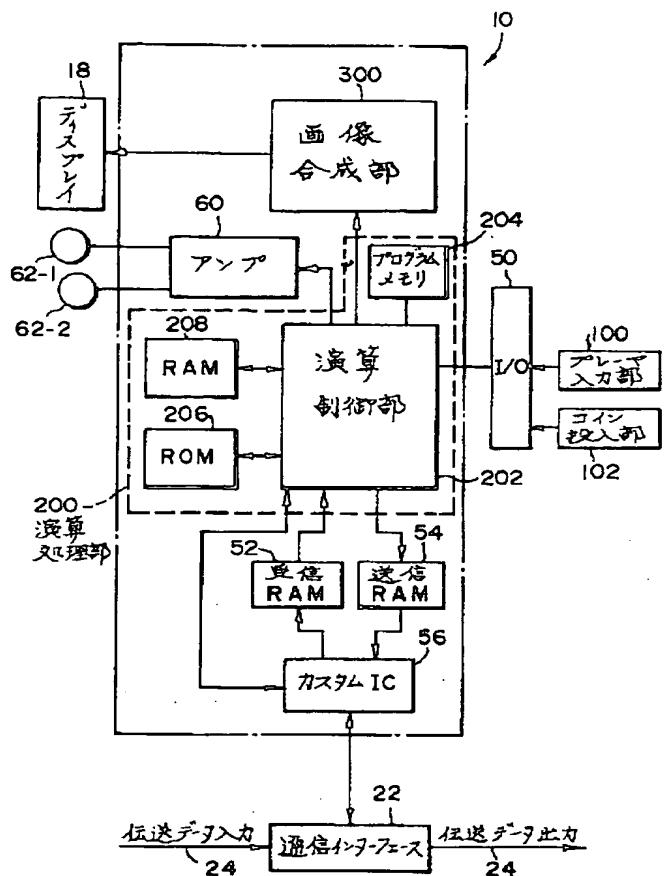
## [Drawing 1]



## [Drawing 2]



## [Drawing 3]

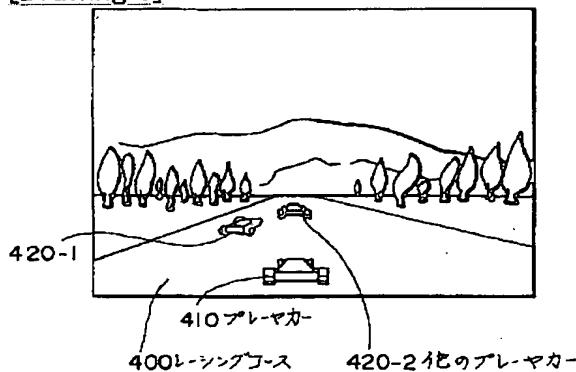


[Drawing 4]

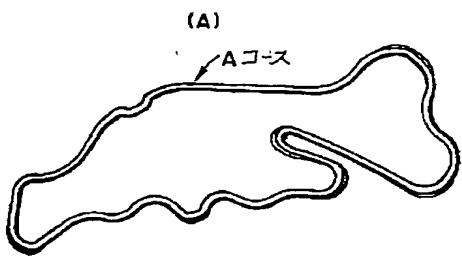
送信 RAM・受信 RAM

アドレス	基板ステータス	自車ステータス
ゲーム機 10-1	基板ステータス1	自車ステータス 1
ゲーム機 10-2	基板ステータス2	自車ステータス 2
ゲーム機 10-3	基板ステータス3	自車ステータス 3
ゲーム機 10-4	基板ステータス4	自車ステータス 4

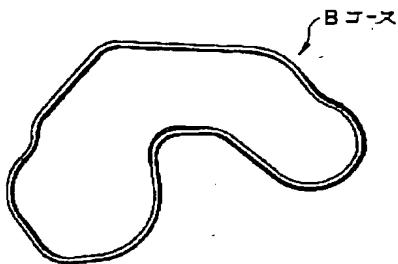
[Drawing 6]



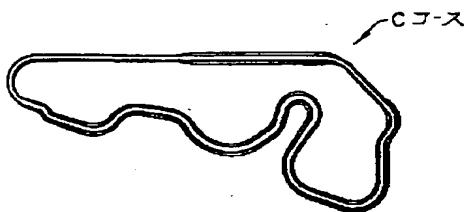
[Drawing 7]



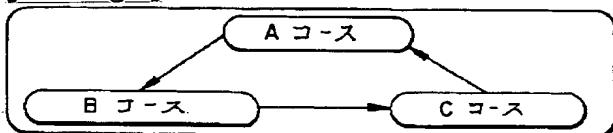
(B)



(C)



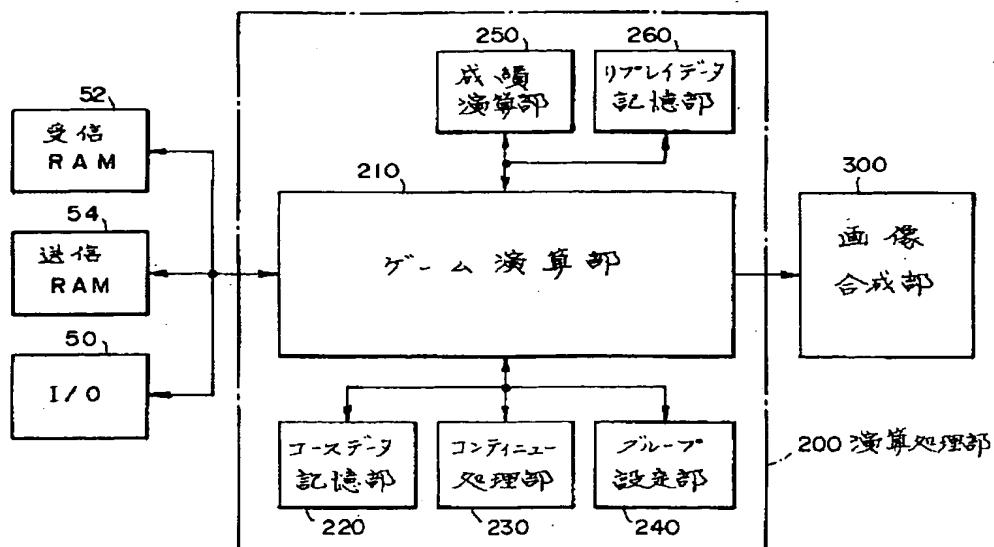
[Drawing 8]



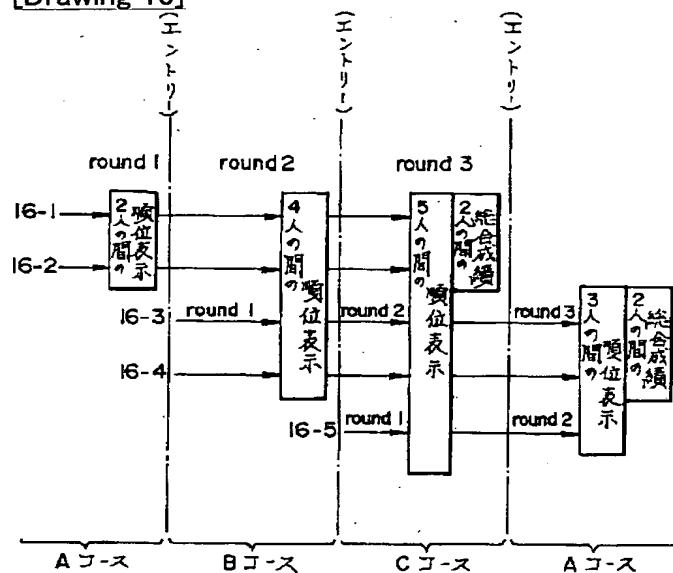
[Drawing 9]

ゲーム終了時順位	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位
ポイント	20	16	12	10	8	6	4	2
LAP LEADER 回数	1周当3回							
ポイント	48							

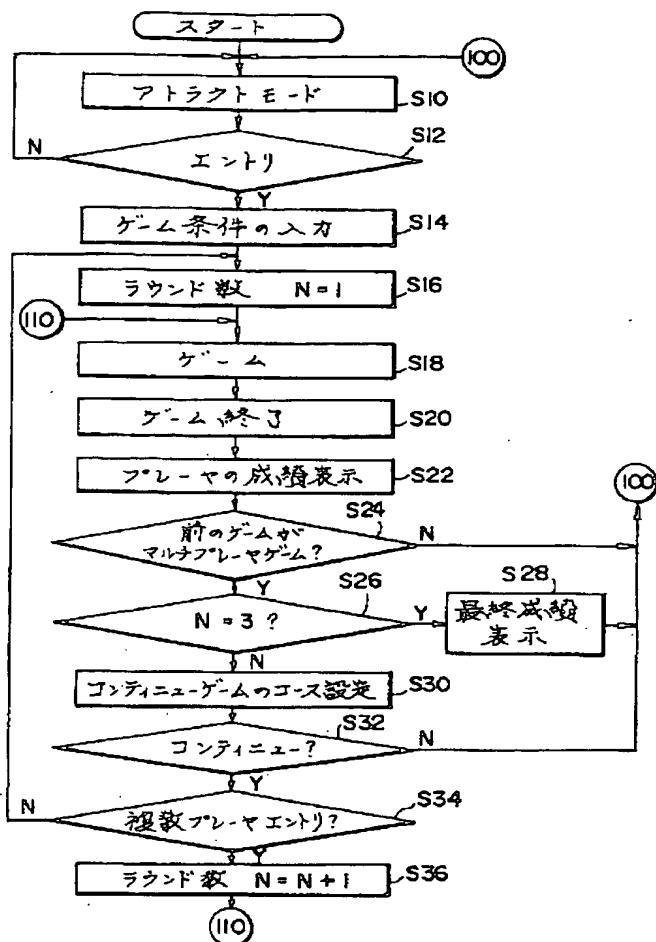
[Drawing 5]



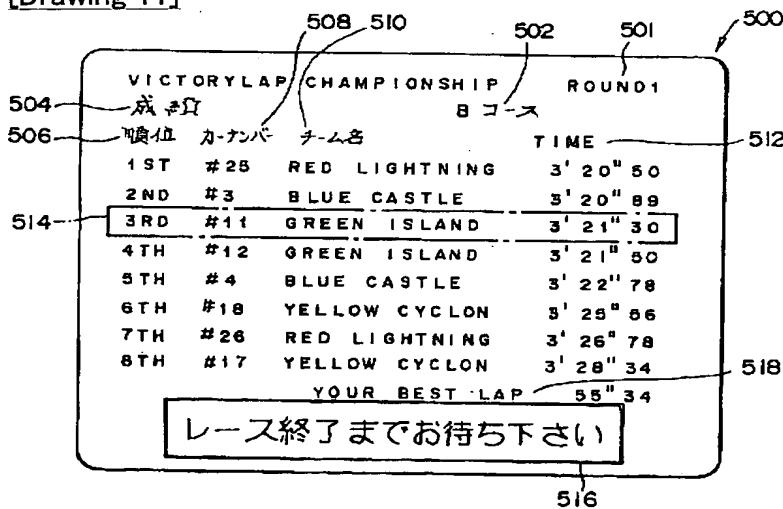
[Drawing 10]



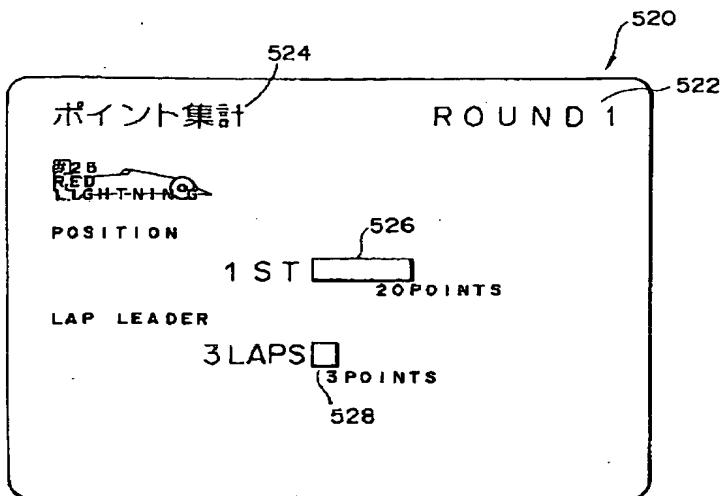
[Drawing 18]



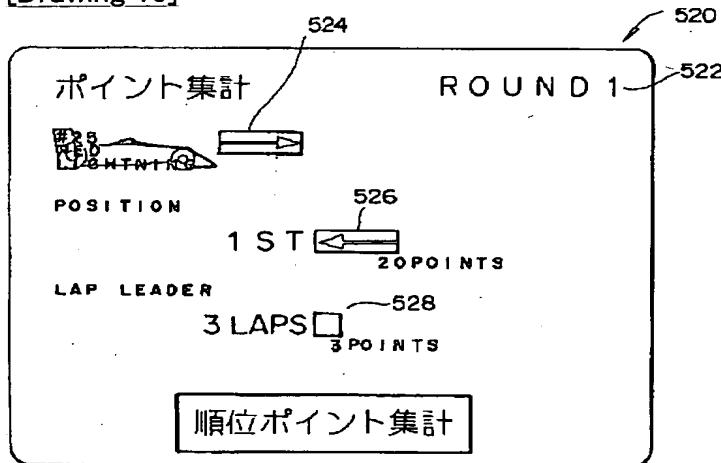
[Drawing 11]



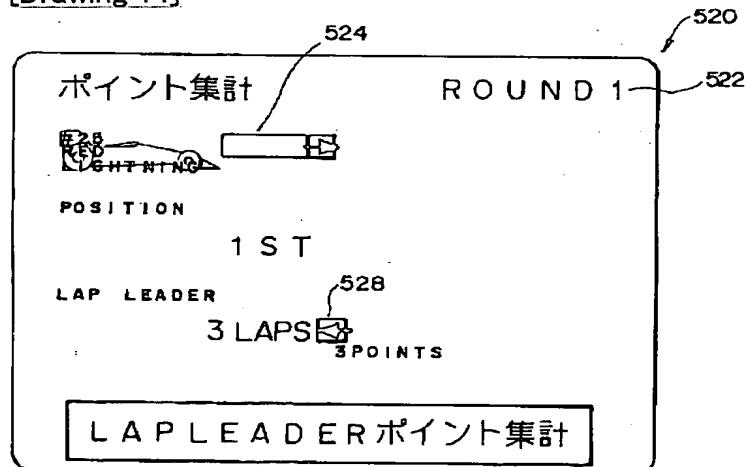
[Drawing 12]



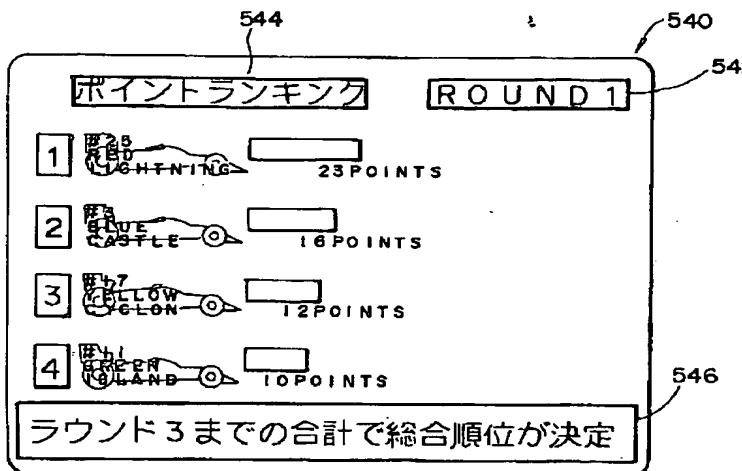
[Drawing 13]



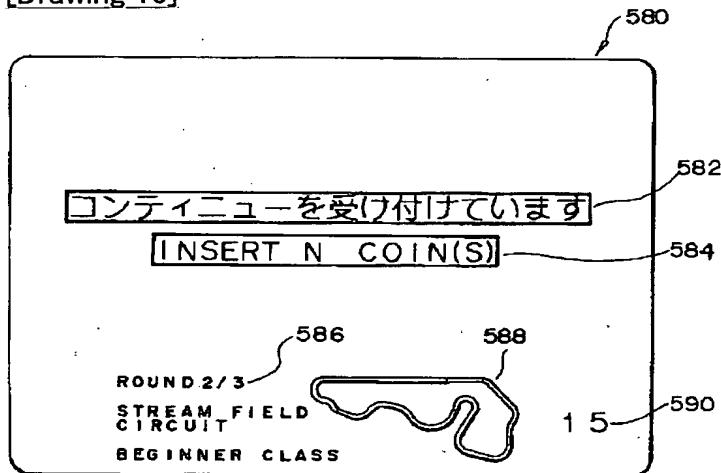
[Drawing 14]



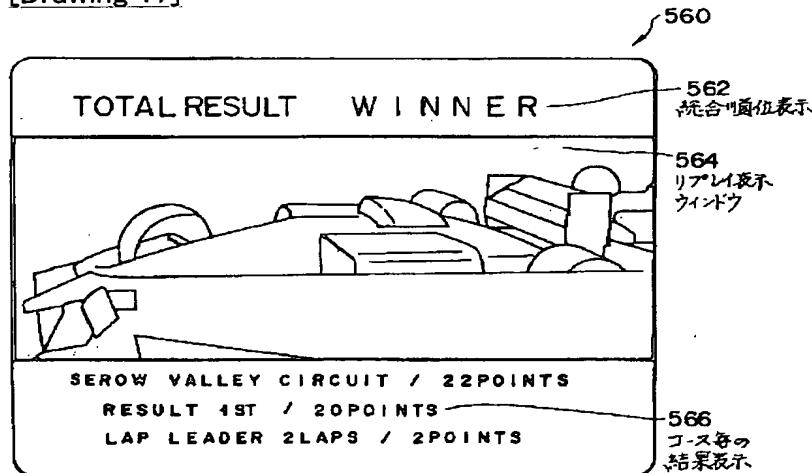
[Drawing 15]



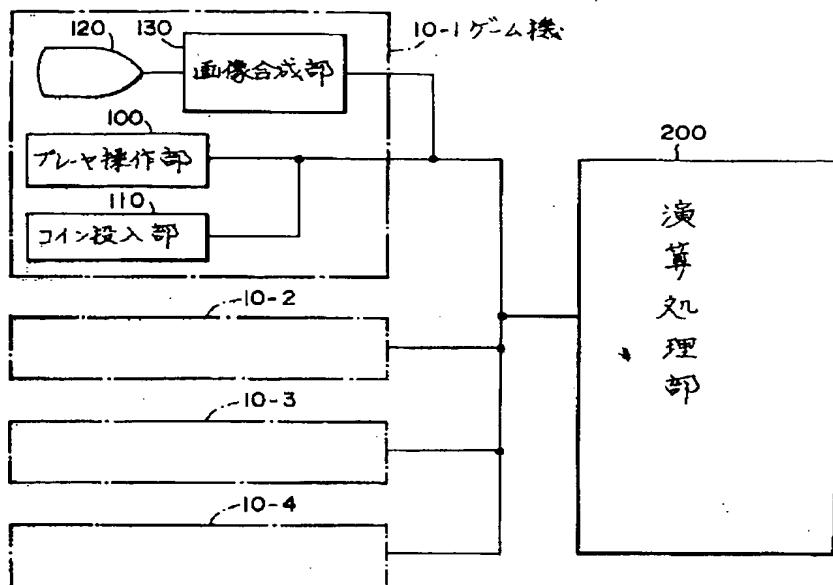
### [Drawing 16]



### [Drawing 17]



### [Drawing 19]



---

[Translation done.]